

Murilo Mauro Silveira

## **ELEMENTOS FORMAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS**

Dissertação apresentada ao Programa  
de Mestrado em Ciência da  
Informação da Universidade Federal  
de Santa Catarina como parte de  
requisitos para obtenção do título de  
Mestre em Ciência da Informação.

Orientador: Dr. William B. Vianna  
Coorientadora: Dra. Ana C. Cândido

Florianópolis  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silveira, Murilo Mauro

Elementos formais para implantação da Gestão da Inovação em bibliotecas / Murilo Mauro Silveira ; orientador, William Barbosa Vianna ; coorientadora, Ana Clara Cândido. Florianópolis, SC, 2016.

267 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação.

Inclui referências

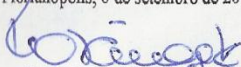
1. Ciência da Informação. 2. Inovação em bibliotecas. 3. Gestão da Inovação em bibliotecas. I. Vianna, William Barbosa. II. Cândido, Ana Clara. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. IV. Título.

Murilo Mauro Silveira

## ELEMENTOS FORMAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS

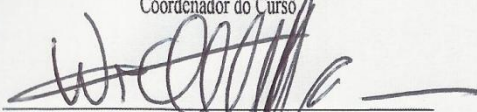
Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Ciência da Informação, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação.

Florianópolis, 8 de setembro de 2016.

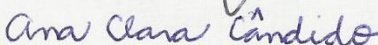


Dra. Rosângela Schwarz Rodrigues  
Coordenador do Curso

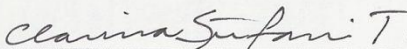
Banca Examinadora:



Dr. William B. Vianna – UFSC (Orientador).




Dra. Ana Clara Cândido – UFSC (Co-Orientadora).



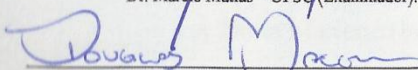
Dra. Clarissa Stefani Teixeira – UFSC (Examinadora externa).



Dr. Rogério Henrique Araújo Junior – UNB (Examinador externo).



Dr. Marcio Matias – UFSC (Examinador).



Dr. Douglas Dyllon Jerônimo de Macedo – UFSC (Examinador).

À Dona Marlene (*in memoriam*).



## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, irmãos e família pela base e apoio constante nos estudos;  
À meu amore, Tais, pelo incentivo e apoio; paciência e tolerância em todos os momentos;

Ao meu amigo Canjica pelos momentos descontraídos e companheirismo verdadeiro;

Aos professores do PGCIN pelos ensinamentos;

Aos professores do PPGC Sandra Ensslin e Sérgio Petri pelo apoio;

Ao orientador Prof. William pelo traçar do trabalho;

A Coorientadora Profa. Ana, pelo apoio, atenção e sutileza na reta final;

Aos amigos e colegas da pós graduação pelas amizades, trocas de conhecimentos e alegrias.

Aos bibliotecários especialistas que colaboraram com pesquisa;

Á Deus.

## RESUMO

As organizações estão cada vez mais inseridas em um contexto de mudanças, tanto econômica, financeira, cultural e tecnológicas. A gestão da inovação surge como possibilidade de implementar novos métodos, práticas, e organizar o local de trabalho, tendo em vista a promoção da inovação dentro das organizações. Em bibliotecas a busca pela inovação e seu gerenciamento, possibilita melhorias em seu desempenho frente a este contexto, mas para tanto, faz-se necessário identificar os elementos que são relevantes na gestão da inovação. Desta forma, objetivou-se o desenvolvimento de um modelo multicritério para identificar os elementos que permita a implantação da gestão da inovação em bibliotecas. Mapeou-se de maneira estruturada a literatura sobre avaliação de desempenho em gestão da inovação, e gestão da inovação em bibliotecas, para que, possibilite a extração de elementos primários de avaliação que permita a estruturação de um modelo multicritério para avaliação da gestão da inovação em bibliotecas. Trata-se de um estudo de natureza quali-quantitativa, cuja concepção filosófica é construtivista, sendo uma pesquisa de caráter exploratório, em que se baseia em procedimentos metodológicos como uma pesquisa bibliográfica, observação direta extensiva e, *Delphi*. Utilizou-se como instrumentos de intervenção: O *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)* para seleção, identificação/análise da literatura para o constructo teórico e subsídio para formulação do modelo; A Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA\_C) para construir o modelo capaz de identificar os elementos de avaliação da gestão da inovação em bibliotecas e; O método *Delphi* para legitimar junto aos gestores de bibliotecas o modelo e seus elementos propostos. Conclui-se que os instrumentos de intervenção utilizados, oportunizou o atendimento do objetivo proposto desta pesquisa, em que se criou um modelo multicritério com base teórica e empírica, que possibilitou: i) identificação dos elementos de gestão da inovação; ii) a estruturação dos elementos; iii) a construção de escalas; iv) a avaliação do *status quo* e; v) identificação e recomendações de melhorias. Por meio deste estudo, acredita-se que gestores, possam implantar a gestão da inovação em bibliotecas, tendo em vista, o aporte deste modelo de avaliação para o auxílio em sua tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Inovação em bibliotecas. Gestão da inovação em bibliotecas.

## ABSTRACT

Organizations are increasingly embedded in a context of changes, both economic, financial, cultural and technological. The management of innovation emerges as a possibility to implement new methods, practices, and organize the workplace, with a view to promoting innovation within organizations. In libraries, the management of innovation can be an alternative to this organization that goes through paradigm shifts. The search for innovation and its management, may allow these institutions, improvements in their performance ahead this context, but to do so, it is necessary to identify the elements that are relevant in the management of innovation. Thus, the development of a multi-criteria model is aimed to identify the elements for the implementation of the management of innovation in libraries. Mapped in a structured way the literature on performance evaluation in innovation management and innovation management in libraries, that allows the extraction of primary elements of assessment to enable the structuring of a multi-criteria model for assessing the management of organizational innovation in libraries for later legitimization. It is a study of qualitative and quantitative, whose philosophical conception is constructivist, with an exploratory research, which is based on methodological procedures as a literature search, extensive direct observation and Delphi. was used as instruments of intervention: The Knowledge Development Process - Constructivist (ProKnow-C) for selection, identification / analysis of the literature for the theoretical construct and subsidy for model formulation; The Multicriteria Methodology Decision Support Constructivist (MCDA\_C) to build the model able to identify the elements of assessment on the management of organizational innovation and libraries; The Delphi method to legitimize with the managers of the model library and its proposed elements. We conclude that the intervention instruments, made possible the attendance of the proposed objective of this research, which created a multi-criteria model with theoretical and empirical basis, which made it possible: i) identification of innovation management elements; ii) the structuring of the elements; iii) construction of scales; iv) evaluation of the status quo and; v) identification and recommendations for improvements. Through this study, it is believed that managers can deploy the management of innovation in libraries, in order, the contribution of this evaluation model to aid in their decision making.

**Keywords:** Innovation in libraries. Innovation management in libraries.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Procedimentos metodológicos da pesquisa.....	31
Figura 2: Fases da MCDA-C.....	36
Figura 3: Equação matemática de agregação aditiva.....	38
Figura 4: Processo de seleção do PB1.....	44
Figura 5: Demonstração da etapa de análise qualitativa das variáveis utilizadas na gestão da inovação.....	66
Figura 6: Demonstração da etapa de análise qualitativa das variáveis utilizadas na gestão da inovação por tipo de organização de acordo com o setor econômico.....	68
Figura 7: Processo de seleção do PB2.....	82
Figura 8: Demonstração da etapa de análise qualitativa dos tipos de bibliotecas.....	98
Figura 9: Demonstração da etapa de análise qualitativa dos tipos de inovações em bibliotecas.....	100
Figura 10: Demonstração da etapa de análise qualitativa dos elementos primários de gestão da inovação em bibliotecas.....	101
Figura 11: Descrição das fases do MCDA-C.....	116
Figura 12: Agrupamento dos conceitos em áreas de preocupação.....	121
Figura 13: Mapas Meios-Fins para o <i>cluster</i> “Estratégia”.....	123
Figura 14: Ponto de Vista Fundamental e Ponto de Vista Elementar (dimensão 1 à 3).....	125
Figura 15: Ponto de Vista Fundamental e Ponto de Vista Elementar (dimensão 4 à 8).....	126
Figura 16: Estrutura hierárquica de valor e descritores.....	128
Figura 17: Transformação do descritor “ambiente externo” em função de valor pelo software Macbeth.....	130
Figura 18: Demonstração das taxas de substituição do PVE “Estratégia”.....	132
Figura 19: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 1 Estratégia.....	134
Figura 20: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 2 Estrutura.....	135
Figura 21: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 3 Liderança.....	136

Figura 22: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 4 Cultura.....	137
Figura 23: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 5 Pessoas.....	138
Figura 24: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 6 Financiamento.....	139
Figura 25: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 7 Processos.....	140
Figura 26: Estrutura hierárquica de valor; taxas de substituição; julgamento do status quo do decisor e; a equação do modelo do PVF 8 Relacionamento.....	141
Figura 27: Análise de sensibilidade PVE “Processos” .....	144
Figura 28: Elementos e ações de aperfeiçoamento.....	170

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estrutura da dissertação .....	25
Quadro 2: Síntese dos aspectos metodológicos e suas principais referências.....	27
Quadro 3: Tipo de inovações de acordo com as dimensões.....	49
Quadro 4: Dimensões da gestão da inovação.....	57
Quadro 5: Gestão da inovação e sucesso organizacional.....	58
Quadro 6: Características dos estudos sobre avaliação de desempenho.....	63
Quadro 7: Características do PB em relação à gestão da inovação em bibliotecas.....	93
Quadro 8: Fatores externos e internos do processo de gestão da inovação em bibliotecas.....	95
Quadro 9: Tipos de inovações em bibliotecas.....	108
Quadro 10: Elementos de gestão da inovação em bibliotecas.....	110
Quadro 11: Atores envolvidos no processo.....	118
Quadro 12: Elementos Primários de Avaliação - EPA.....	119
Quadro 13: Conceito dos EPAs.....	119
Quadro 14: Cálculo geral do modelo.....	142
Quadro 15: Comparativo entre elementos do modelo; elementos do PB; e elementos segundo Adam, Bessant e Phelps. (2006).....	146
Quadro 16: Instituições de Ensino Superior do segmento público da região Sul do Brasil.....	151
Quadro 17: Ações de aperfeiçoamento para o PVE “estrutura hierárquica”.....	160
Quadro 18: Ações de aperfeiçoamento para o PVE “Ambiente interno”.....	161
Quadro 19: Ações de aperfeiçoamento para o PVE “Ambiente”.....	162
Quadro 20: Ações de aperfeiçoamento para o PVE “Investimento”.....	163

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Autores em destaque no PB1 e referências do PB1 .....	70
Gráfico 2: Periódicos em destaque no PB1 e referências do PB1 .....	72
Gráfico 3: Variáveis de medição da gestão da inovação .....	74
Gráfico 4: Variáveis de medição da gestão da inovação por tipo de organização.....	76
Gráfico 5: Análise dos autores em destaque no PB2 e referências do PB2 .....	103
Gráfico 6: Análise dos periódicos em destaque no PB2 e referências do PB2 .....	105
Gráfico 7: Palavras chaves do PB2 .....	106
Gráfico 8: Tipos de bibliotecas .....	107
Gráfico 9: Resultado primeira rodada <i>Delphi</i> .....	154
Gráfico 10: Resultado segunda rodada <i>Delphi</i> .....	156
Gráfico 11: Resultados das rodadas <i>Delphi</i> .....	157

**Erro! Indicador não definido.**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AMA - American Marketing Association

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CI - Ciência da Informação

EPAs - Elementos Primários de Avaliação

IES - Instituições de Ensino Superior

MCDA-M - Multicriteria Decision Making

MCDA\_C - Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista

OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento Econômico

PB - Portfólio Bibliográfico

PME - Pequena e Médias Empresas

ProKnow-C - Knowledge Development Process - Constructivist

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PVF - Ponto de Vista Fundamental

PVE - Ponto de Vista Elementar

TI - Tecnologia da Informação

UI - Unidade de Informação



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1	CONTEXTO DO TRABALHO .....	17
1.2	PROBLEMA .....	19
1.3	OBJETIVO .....	19
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo Geral .....</b>	<b>19</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>19</b>
1.4	JUSTIFICATIVAS.....	19
1.5	DELIMITAÇÕES .....	21
1.6	ADERÊNCIA DA PESQUISA À CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO .....	22
1.7	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	24
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL METODOLÓGICO .....</b>	<b>27</b>
2.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	28
2.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	29
<b>2.2.1</b>	<b><i>ProKnow-C</i> .....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.2</b>	<b>MCDA-C .....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.3</b>	<b><i>Método Delphi</i>.....</b>	<b>39</b>
<b>3</b>	<b>GESTÃO DA INOVAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO .....</b>	<b>43</b>
3.1	MAPEAMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GESTÃO DA INOVAÇÃO.....	43
3.2	CONSTRUCTO TEÓRICO: GESTÃO DA INOVAÇÃO NA PRÁTICA .....	46
<b>3.2.1</b>	<b>Conceitos pertinentes à temática inovação.....</b>	<b>46</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Tipos de inovação .....</b>	<b>47</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Gestão da inovação e organizações .....</b>	<b>51</b>
3.2.3.1	Inovação nas organizações .....	51
3.2.3.2	Gestão da Inovação .....	53
3.2.3.3	Gestão da inovação e avaliação de desempenho .....	62
3.3	ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GESTÃO DA INOVAÇÃO .....	64
<b>3.3.1</b>	<b>Procedimento para análise dos resultados do PB1 .....</b>	<b>64</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Características básicas do PB1.....</b>	<b>69</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Características avançadas do PB1 .....</b>	<b>73</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Contribuições para a pesquisa sobre o PB1 .....</b>	<b>77</b>
<b>4</b>	<b>GESTÃO DA INOVAÇÃO E BIBLIOTECA.....</b>	<b>81</b>
4.1	MAPEAMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE GESTÃO DA INOVAÇÃO E BIBLIOTECA .....	81

4.2	CONSTRUCTO TEÓRICO: INOVAÇÃO E BIBLIOTECAS, UM NOVO OLHAR.....	81
4.2.1	Evolução e dinâmica atual das bibliotecas e a inovação .....	84
4.2.2	Barreiras à inovação em bibliotecas.....	89
4.2.3	Gestão da inovação em bibliotecas .....	91
4.3	ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE GESTÃO DA INOVAÇÃO E BIBLIOTECA .....	96
4.3.1	Procedimento para análise dos resultados do PB2.....	96
4.3.2	Características básicas do PB2 .....	101
4.3.3	Características avançadas do PB2.....	107
4.3.4	Contribuições para a pesquisa sobre o PB2.....	112
5	CONSTRUÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO PARA AVALIAR A GESTÃO DA INOVAÇÃO EM UMA BIBLIOTECA.....	115
5.1	MODELO TEÓRICO MULTICRITÉRIO .....	115
5.1.1	Fase de estruturação do modelo.....	116
5.1.1.1	Contextualização; Subsistemas de atores e Rótulo .....	117
5.1.1.2	Elementos Primários de Avaliação; Conceitos e Áreas de preocupação .....	118
5.1.1.3	Mapas Meios-Fins e Arvore de Ponto de Vista.....	122
5.1.1.4	Descritores .....	127
5.1.2	Fase de avaliação .....	129
5.1.2.1	Função de valor.....	129
5.1.2.2	Taxas de substituição .....	131
5.1.2.3	Avaliação global e perfil de impacto da situação atual .....	133
5.1.2.4	Análise de sensibilidade.....	143
5.1.3	Análise de indicadores utilizados em estudos similares	145
5.2	LEGITIMAÇÃO EMPÍRICA DO MODELO – ESTUDO DELPHI .....	147
5.2.1	Realização de um estudo detalhado.....	148
5.2.2	Estruturação do questionário.....	148
5.2.3	Pré teste.....	149
5.2.4	Seleção dos especialistas .....	149
5.2.5	Aplicação (Rodadas) .....	150
5.2.6	Síntese dos resultados .....	152
5.2.7	Método Delphi – Primeira rodada) .....	153
5.2.8	Método Delphi – Segunda rodada .....	155
5.3	RECOMENDAÇÕES DO MODELO E RESULTADOS DA DELPHI.....	156
5.3.1	Método Delphi – Resultados finais .....	157

5.3.1.1	Limites e contribuições do método.....	159
<b>5.3.2</b>	<b>Recomendações.....</b>	<b>160</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>165</b>
6.1	QUANTO AOS OBJETIVOS.....	165
6.2	QUANTO AS CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	167
6.3	QUANTOS AS LIMITAÇÕES.....	171
6.4	TRABALHOS FUTUROS.....	171
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>173</b>
	<b>APÊNDICE A – Portfólio Bibliográfico sobre Inovação, Gestão da Inovação e Avaliação de desempenho.....</b>	<b>184</b>
	<b>APÊNDICE B – Portfólio Bibliográfico sobre Gestão da Inovação e bibliotecas.....</b>	<b>188</b>
	<b>APÊNDICE C – Check list para identificação dos EPAS.....</b>	<b>190</b>
	<b>APÊNDICE D –Elementos Primários de Avaliação.....</b>	<b>192</b>
	<b>APÊNDICE E – Modelo Multicritério de Apoio a Decisão .....</b>	<b>199</b>
	<b>APÊNDICE F – Formulário da pesquisa Delphi.....</b>	<b>263</b>
	<b>ANEXO A – Relação das Instituições de Ensino Superior do segmento público da Região Sul do Brasil .....</b>	<b>266</b>



## 1 INTRODUÇÃO

O referido capítulo tem como finalidade contextualizar o estudo a ser desenvolvido. Serão apresentados: i) o cenário contextual em relação à temática do estudo; ii) o problema de pesquisa; iii) os objetivos propostos; iv) as justificativas para a pesquisa; v) as delimitações; vi) a aderência da pesquisa à Ciência da Informação; e vii) a estrutura da dissertação.

### 1.1 CONTEXTO DO TRABALHO

O atual contexto do ambiente econômico globalizado e competitivo enseja, além da capacidade de adaptação e flexibilidade das organizações, o incremento de diferenciais que promovam vantagens competitivas, de forma a agregar valor em produtos e ou serviços ofertados.

Gonçalves, Moraes e Pereira (2013) afirmam que no contexto da alta competitividade, a inovação tem se tornado foco de diversas empresas, constituindo-se, assim, um relevante fator para o sucesso das organizações.

Ao focar as discussões na necessidade de inovar, percebe-se um desafio de como promover ou potencializar a inovação. De acordo com Stefanovitz (2011, p.1), “esta questão exige um conhecimento profundo de como ocorre o processo de inovação. E é neste ponto que se iniciam as dificuldades conceituais e práticas”.

Em bibliotecas não é diferente. De acordo com Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011), estas organizações devem enfrentar as pressões econômicas e sociais, de forma que, neste contexto socioeconômico, seus serviços sejam geridos de forma a satisfazer as necessidades informacionais e atendimento das expectativas de seus usuários.

Este pensar a inovação como forma de agregar valor aos serviços, de atender as necessidades e expectativas dos seus usuários é percebido por Georgy (2010a), quando afirma que as bibliotecas também podem posicionar o sucesso no futuro, devendo aderir a uma gestão moderna com métodos de gerenciamento baseados e adaptados para bibliotecas, como a gestão da inovação. Por meio de seus estudos em bibliotecas, o autor (2010b) observou que é necessário ter um olhar para o tema de gestão da inovação da mesma forma ou ainda mais, uma vez que, a gestão da inovação em empresas de serviços ganhou considerável importância nestes últimos anos.

Neste sentido, Damanpour, Walker e Avellanela (2009) afirmam que recentemente investigadores de inovação têm enfatizado as diferenças na natureza das atividades das organizações de manufatura e serviços, e a importância de desenvolvimento de modelos de inovação para organizações de serviços.

O imperativo da inovação sempre foi destaque no setor de manufatura e nas organizações de serviço também têm sido um importante aliado (BORINS, 1998). Isto é, concentrando as atividades de inovação em várias áreas dos serviços, examinando a dinâmica de adoção de inovações tecnológicas e não tecnológicas e explorando o impacto da adoção de diferentes composições e tipos de inovações nos resultados e na conduta organizacional.

Em organizações governamentais, Borins, (1998); Tidd, Besant e Pavitt, (2008), afirmam que os estudos sobre inovação são passíveis de justificação. Isso porque os gestores públicos declaram que a inovação é uma fonte primária do crescimento econômico, e operam vantagem competitiva no serviço público.

Para Walker (2006), estas instituições procuram desenvolver a capacidade de inovar utilizando a inovação para alcançar níveis mais elevados, em termos de tipos e desempenho, tornando-os um ambiente fértil para o estudo da influência da inovação no desempenho do setor. Já para Damanpour, Walker e Avellanela (2009), seu estudo forneceu evidência empírica para este ponto de vista e demonstrou que as inovações de processo administrativo influenciam o desempenho organizacional nas instituições de serviços públicos.

Em bibliotecas, de acordo com Leonard e Clementson (2012), embora pesquisas publicadas sobre inovação tenham sido escassas, quando comparadas com pesquisas publicadas a partir de disciplinas, tais como negócios e economia, há uma riqueza de possibilidades na literatura, em que podemos alavancar ainda mais a nossa compreensão sobre inovação.

Há uma convergência na literatura de que várias barreiras impedem a inovação em bibliotecas, como por exemplo: estrutura hierárquica tradicional; instituições sem fins lucrativos, isto é, entregam a comunidades e usuário apenas o valor social; organizações maduras ou envelhecidas, isto é, dificuldade em correr risco, experimentar e criar inovações por serem organismos maduros, e replicar o sucesso de forma consistente e baseada em experiências do passado, (DEISS, 2004; LEONARD; CLEMENTSON, 2012; ROWLEY, 2011).

Neste sentido, observa-se a necessidade de estudos orientados para identificar o que é representativo para gestão da inovação em

bibliotecas. Entretanto, não se sabe quais elementos são necessários para a gestão da inovação aplicada em bibliotecas, de forma que sua identificação possa contribuir para o gerenciamento e melhoria do desempenho organizacional, bem como, a quebra das barreiras que impedem a inovação.

## 1.2 PROBLEMA

Quais elementos são relevantes para implantar a gestão da inovação em bibliotecas?

## 1.3 OBJETIVOS

Os objetivos gerais e específicos são:

### 1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver um modelo multicritério para identificar os elementos que permitam a implantação da gestão da inovação em bibliotecas e legitimá-los junto a especialistas.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- i) Mapear de forma estruturada o conhecimento sobre avaliação de desempenho e gestão da inovação (em geral), e sobre gestão da inovação em bibliotecas (em particular);
- ii) Extrair da literatura elementos primários para gestão da inovação em bibliotecas.
- iii) Estruturar um modelo geral, multicritério, para identificar e mensurar os elementos de gestão da inovação em bibliotecas;
- iv) Legitimar os elementos do modelo geral junto aos gestores de bibliotecas de Instituições de Ensino Superior da Região Sul do Brasil.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

A relevância desta pesquisa pode ser representada por três proposições diferentes: i) a perspectiva teórica; ii) a proposta da questão de pesquisa e; iii) os resultados esperados e suas contribuições.

Em primeiro lugar, sob a perspectiva teórica, busca-se contribuir para a evolução da área da Biblioteconomia e Ciência da

Informação, por meio do conhecimento adquirido, em estudos que proporcionem a identificação de elementos da gestão da inovação em instituições como bibliotecas.

Para Adams, Bessant e Phelps (2006), há uma infinidade de estudos que operacionalizam medidas de aspectos de gestão da inovação; entretanto, para proporcionar alguma síntese e identificar lacunas, de acordo com a sua natureza, é necessária uma avaliação do que realmente se considera na gestão da inovação. Desta forma, por meio de revisão de literatura, observou-se uma carência empírica que vislumbra sobre quais elementos considerar para a gestão da inovação em bibliotecas, apesar de que, o gerenciamento da inovação deve considerar medidas de desempenho que proporcionem aos gestores, construtos para a tomada de decisão.

Considerando-se o delineamento da pesquisa, o autor, com base no conhecimento gerado durante a pesquisa, acredita que os resultados evidenciados podem contribuir para a comunidade científica. E ainda, propiciar a possibilidade de novos estudos diante das evidências encontradas, contribuindo para o aprimoramento e crescimento científico da área.

Em segundo lugar, sob a proposta da questão de pesquisa: Quais elementos são relevantes para implantar a gestão da inovação em bibliotecas. Não se sabe quais elementos e como mensurá-los na gestão da inovação em bibliotecas, apesar das perceptíveis vantagens que este gerenciamento proporciona para o desempenho organizacional.

Espera-se com esta pesquisa a identificação de elementos de gestão da inovação em biblioteca; e por meio de um modelo multicritério, oportunizar para esta organização a identificação e mensuração dos processos de gestão da inovação, que a possibilite lidar com as barreiras naturais que dificultam a inovação.

Frente às barreiras que enfrentam as bibliotecas, constata-se também que há carência por estudos que investiguem os elementos da gestão da inovação em bibliotecas. Para Leonard e Clementson (2012), o que está claro a partir de investigações que têm sido feitas até agora em matéria de inovação em bibliotecas, é de quão pouco sabemos sobre este tema, e que os resultados não só são variados, como não possuem um corpo substancial de pesquisas empíricas, sendo difícil construir ou aplicar a teoria. Portanto, pesquisas de natureza exploratória que visam os preceitos da gestão da inovação aplicada em bibliotecas são práticas relativamente recentes e demandam mais estudos.

Por fim, os resultados esperados e as contribuições desta pesquisa são:



- i) Os proveitos deste estudo podem contribuir para que as bibliotecas, por meio da gestão da inovação, melhorem e facilitem o desenvolvimento e o estímulo à inovação, pois de posse destas informações, esta organização poderá aplicar um conjunto de novos procedimentos organizacionais que tragam benefícios para o crescimento, desenvolvimento e sustentabilidade;
- ii) A redução de lacunas teóricas, uma vez que estudos acadêmicos sobre a análise de elementos de gestão da inovação em bibliotecas não foram encontrados na literatura, conforme revisão de literatura sobre o estado da arte (fragmento da literatura);
- iii) A possibilidade de quebra de barreiras diante dos desafios encontrados por estas organizações, de forma que esta pesquisa possa contribuir para a discussão nesta área do conhecimento.

## 1.5 DELIMITAÇÕES

A presente pesquisa possui algumas delimitações epistemológicas: i) níveis de inovação; ii) conceitos de inovação e; iii) tipo de inovação.

De acordo com Nieto (2003) estudos sobre inovação disponíveis na literatura dividem-se em estudos de nível macro, isto é, abordam temas em que se analisa a sociedade, o sistema econômico, setores do mercado; e estudos em nível micro, que possuem como direção, organizações, unidades de negócio e departamentos.

Por meio desta perspectiva, a pesquisa tende para o nível micro, mais especificamente em organizações, neste caso, bibliotecas. Assim, não se objetiva a compreensão dos mecanismos estruturais, econômicos e políticos que delineiam a inovação, e sim, um olhar específico sobre o prisma organizacional dos elementos contemplados na gestão da inovação, que permitam aos gestores de bibliotecas um aporte para melhorar o desempenho organizacional.

O conceito de inovação adotado neste trabalho compreende a definição da terceira edição do Manual de Oslo (2005, p.55), em que a inovação é compreendida como a “implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho”.

O tipo de inovação analisada representa outra delimitação. Para Munro et al. (2011), os processos de inovação a serem gerenciados envolvem produtos e/ou serviços, processos e estratégias organizacionais.

Tais tipos foram baseados e correspondem ao descrito no Manual de Oslo (2005), e que também, esta pesquisa adotou como delimitação epistemológica:

- i) Inovação de produto: é a introdução de um bem ou serviço novo ou significadamente melhorado;
- ii) Inovação de processo: é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significadamente melhorado;
- iii) Inovação de marketing: é a implementação de um método de marketing com mudanças significativas na concepção de produto ou sua comercialização e;
- iv) Inovação organizacional: é a implementação de um novo método organizacional na prática dos negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

No presente estudo a aplicação centrará sobre quatro tipos de inovação descritos no Manual de Oslo (2005). Tendo em consideração que a pesquisa visa à construção de um modelo que permita identificar os elementos de gestão da inovação em bibliotecas.

Esta escolha se deu pelo fato de se aprofundar nesta temática, uma vez que, a generalização ou abordagem de outros tipos de inovação poderiam trazer consideráveis perdas de profundidades e assertividades dos resultados.

## 1.6 ADERÊNCIA DA PESQUISA A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

No que compete à aderência dessa pesquisa à Ciência da Informação (CI), dentre as características que consolidam a CI e a gestão da inovação em bibliotecas, pode-se destacar: i) sua interdisciplinaridade; ii) as áreas de estudo, e iii) a importância de estudos em bibliotecas para CI.

Esta pesquisa adere a uma das características da CI, a interdisciplinaridade. Estudos direcionados a gestão da inovação em biblioteca, abarcam conhecimentos de outras disciplinas, tais como a Administração e a própria Biblioteconomia, visto que, a gestão da inovação tem como origem na área da Administração e o local de estudo, caracteriza-se como campo da CI, a Biblioteconomia.

De acordo com Rabello (2009), a ideia de relação interdisciplinar com outras teorias, voltadas mormente para o conhecimento empírico, de outros campos do saber, pode ser o início em pensar o campo disciplinar da CI. Já Saracevic (1996) enfoca as relações interdisciplinares em quatro campos: Biblioteconomia, Ciência da Computação, Ciência Cognitiva e Comunicação.

Outra característica que vincula este estudo a CI refere-se a sua adequação de forma mais específica em uma das áreas e subárea desta ciência. As áreas de concentração da CI estão relacionadas aos problemas de pesquisas e as práticas profissionais.

Saracevic (1996) idealiza que estes são os enfoques intelectuais e profissionais da área, e que as propostas da CI se fazem por meio dos esforços teóricos, experimentais, profissionais e/ou pragmático, individualmente ou em várias combinações inter-relacionadas, os quais são: efetividade; comunicação humana; conhecimento; registros do conhecimento; informação; necessidades de informação; usos da informação; contexto social e contexto institucional.

Pesquisas sobre gestão em bibliotecas se preocupam com o melhor funcionamento desta organização para otimizar recursos para satisfazer seus usuários. Fica evidente que em relação às grandes áreas, este tipo de pesquisa se encaixa na maioria delas.

Para melhor representar esta classificação ampla que são as áreas da CI, observa-se a criação de subáreas onde normalmente as pesquisas são enquadradas. Araújo (2013), por meio de sua pesquisa, elencou as subáreas da CI: informação científica e tecnológica; gestão da informação e do conhecimento; política e economia da informação; representação da informação; estudos de usuários da informação e estudos métricos.

Em relação às subáreas, observa-se que o tema de pesquisa, a gestão da inovação em bibliotecas, envolve a temática da linha de pesquisa sobre Informação, Gestão e Tecnologia, mais especificamente o eixo que aborda a gestão da informação e do conhecimento. Isto porque a informação é o objeto de uso e guarda das bibliotecas, de forma que é necessária sua manutenção e gestão.

Tal aderência a esta linha de pesquisa pode ser observada quando o estudo, por meio de abordagens interdisciplinares, abarca a investigação dos ambientes, processos e serviços, tendo em vista a sustentabilidade das organizações que utilizam da informação tanto para armazenamento, transmissão, acesso.

Araújo (2013) afirma que, em anos mais recentes, se tratando de gestão da informação e do conhecimento, vem sendo estudada a

natureza coletiva desse processo, com estudos sobre cultura organizacional e os ambientes de produção e uso da informação.

Assim, este estudo permeia os processos organizacionais que vislumbram a gestão da inovação, de forma que o conhecimento interdisciplinar propicia a CI, tratativas sobre como melhorar os processos informacionais que ocorrem dentro das bibliotecas.

A gestão da inovação procura melhorar ou criar novos métodos organizacionais, e cabe a CI sua contribuição quanto aos métodos que podem melhorar o desempenho das bibliotecas.

Para tanto, deve-se ter em vista a identificação de elementos por meio de informações retiradas da literatura e da contribuição dos gestores de bibliotecas sobre o que é relevante para implantar a gestão da inovação e que permitam a criação de novos processos para atendimento das necessidades informacionais dos usuários com relação à promoção, guarda e uso da informação.

Com relação à importância de estudos da CI voltados para bibliotecas, observou-se vários relatos de pesquisas neste ambiente organizacional, que visaram melhorias de processos e métodos, assim como a gestão da inovação. Pinto (2012); Dal'avedove (2010); Araújo (2013); Silva, Schons e Rados (2006); Bezera (2012), observaram a preocupação com a qualidade, a organização dos serviços, a gestão do fluxo informacional. Ou seja, métodos, procedimentos, estudos que provem melhoria neste ambiente, onde, sobre o ponto de vista da CI, é um espaço para preservação, promoção e uso dos registros, no que diz respeito à informação.

Portanto, a gestão da inovação e sua aderência a CI foi percebida no sentido de que existem estudos que qualificam a necessidade de melhorar os processos de gestão em bibliotecas, bem como, intentos de prover o melhoramento desta organização por meio de práticas que promovam a inovação.

Assim, o caráter interdisciplinar entre a biblioteconomia agregada a este tipo de gestão que tem como foco o gerenciamento da inovação proporcionado pela área da Administração, contribui para o melhor uso de uma instituição voltada para prover a informação para a sociedade, e que, consequentemente, faz parte de um campo de estudo da CI.

## 1.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta pesquisa é composta por seis capítulos. O quadro 1 demonstra a estruturação lógica do trabalho, apresentando os principais temas e objetivos de cada capítulo.

Quadro 1 – Estrutura da dissertação.

Capítulo	Título	Descrição
1	Introdução	Caracterização do estudo a ser desenvolvido. Serão apresentados: i) o cenário contextual em relação à temática do estudo; ii) o problema de pesquisa; iii) os objetivos propostos; iv) as justificativas para a pesquisa; v) as delimitações; vi) aderência da pesquisa a Ciência as Informação; e vii) a estrutura da pesquisa.
2	Referencial metodológico	Apresentação dos aspectos metodológicos da pesquisa: i) caracterização da pesquisa; ii) procedimentos metodológicos ( <i>ProKnow-C</i> , <i>MCDA-C</i> e <i>Delphi</i> ).
3	Gestão da inovação e avaliação de desempenho	Apresentação da seleção, referencial teórico, e análise da literatura sobre avaliação de desempenho e gestão da inovação. i) mapeamento da literatura; ii) constructo teórico e; análise bibliométrica.
4	Gestão da inovação e bibliotecas	Apresentação da seleção, referencial teórico, e análise da literatura sobre gestão da inovação e bibliotecas. i) mapeamento da literatura; ii) constructo teórico e; análise bibliométrica.
5	Construção do modelo multicritério	Apresentação do modelo e processo de legitimação: i) modelo teórico multicritério; ii) legitimação empírica do modelo – estudo <i>Delphi</i> e; iii) recomendações do modelo e resultados da <i>Delphi</i> .
6	Considerações Finais	Apresentação das conclusões e considerações finais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).



## 2 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Este capítulo tem por objetivo apresentar as principais características da pesquisa empírica proposta. De acordo com Marconi e Lakatos (2006, p. 83), “não há ciência sem o emprego de métodos científicos”. Segundo as autoras, os métodos em pesquisas científicas representam um conjunto de atividades sistemáticas e lógicas que se propõem ao alcance dos objetivos da pesquisa com maior segurança e economia.

Por meio desta delimitação metodológica, buscar-se-á uma sistematização lógica para o alcance dos objetivos e resposta a questão desta pesquisa.

O quadro 2 apresenta uma síntese dos aspectos metodológicos utilizados e suas principais referências.

Quadro 2 – Síntese dos aspectos metodológicos e suas principais referências.

Aspectos		Tipo	Principais referências
Caracterização	Quanto à natureza da pesquisa	Qualitativa	Neves (1996);
		Quantitativa	Richardson (2008);
	Quanto à concepção filosófica	Construtivista	Roy (1993);
	Quanto ao objeto de pesquisa	Exploratória	Richardson (2008);
Quanto aos procedimentos metodológicos		Bibliográfica;	Marconi e Lakatos (2006).
		Observação direta extensiva	Marconi e Lakatos (2006).
		<i>ProKnow-C</i>	Dutra et al. (2015); Ensslin, Ensslin e Pinto (2013); Ensslin et al. (2014); Ensslin, Ensslin e Pinto (2013), Ensslin et al. (2014),

	<i>MCDA-C</i>	Ensslin, Montibeller e Noronha (2001); Matos et al. (2014); Ensslin et al. (2010); Lacerda et al. (2011).
	<i>Delphi</i>	Cândido et al. (2007); Wright e Giovinazzo, (2000); Linstone e Turoff, (2002)
Quanto às etapas do método <i>Delphi</i>	Pré-Teste	Hoppen , Lapointe e Moreau (1996), Martins e Theóphilo (2009).
	Seleção dos especialistas	Faro (1997); Cândido et al., (2007); Mattar e Motta (1999); Oliveira (2001)
	Síntese dos resultados	Cardoso et al., (2005)

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

As subseções que se seguem descrevem: i) características da pesquisa; ii) procedimentos metodológicos.

## 2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa, quanto à forma de abordagem, é qualitativa. O foco de interesse da pesquisa qualitativa, segundo Neves (1996), é amplo e diferencia-se da adotada por métodos quantitativos. Dela faz parte a obtenção de dados descritivos diante do contato direto e interativo do pesquisador com a situação e objeto de estudo. Segundo este autor, nas pesquisas qualitativas, é frequente que o pesquisador procure entender os fenômenos, segundo a perspectiva daqueles que participam da situação estudada, e a partir daí, situe sua interpretação em relação aos fenômenos estudados.

Corroborando o disposto por Neves (1996), esta pesquisa se utilizará de métodos qualitativos para construção do modelo de avaliação da gestão da inovação, no que compete à fase de estruturação e de recomendação do modelo, onde os dados qualitativos são levantados pelo decisor e pesquisador a partir de aspectos que



considera serem relevantes. Também se utilizará desta abordagem, quanto ao tratamento do referencial teórico, em que se extraiu por meio da metodologia *Knowledge Development Process – Constructivist (ProkNow-C)*, a análise e interpretação dos dados que compunham o portfólio bibliográfico.

Para Richardson (2008), pesquisas quantitativas envolvem coleta e análise de dados numéricos e aplicação de testes estatísticos. Nesta pesquisa, esta abordagem será utilizada na construção do modelo para avaliar a gestão da inovação em bibliotecas. Na fase de avaliação do modelo, isto é, no uso das ferramentas estatísticas para construção e transformação de escalas (*software* MACHBETH); na análise de sensibilidade (*software* HIVIEW), e na utilização de fórmula de agregação aditiva no processo de avaliação global do desempenho.

A concepção filosófica desta pesquisa é construtivista. De acordo com Roy (1993), essa perspectiva tenta contribuir com os participantes por meio de um conjunto de chaves, com base em objetivos e valores, identificando sistemas que ajudam a compreender contextos em que eles pretendem intervir. Portanto, a cosmovisão construtivista é a base filosófica em que os pesquisadores se orientam, principalmente em relação à construção do modelo criado por meio da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA\_C) para avaliar a gestão da inovação em bibliotecas.

Em relação ao objeto de pesquisa, o mesmo seguiu a técnica exploratória, pois se buscará uma maior familiaridade com a temática da gestão da inovação em bibliotecas. De acordo Richardson (2008), pesquisas exploratórias visam o conhecimento do fenômeno estudado, em busca de explicações para as suas causas e consequências relativas ao dito fenômeno.

## 2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos delineiam a forma como a pesquisa será executada segundo seus métodos.

Para o embasamento e levantamento em fontes secundárias, o presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Desse modo, Marconi e Lakatos (2006) explicam que:

A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema. O

estudo da literatura pertinente pode ajudar a planificação do trabalho, evitar publicações e certos erros, e representa uma fonte indispensável de informações, podendo até orientar as indagações. (MARCONI; LAKATOS 2006, P. 160)

Portanto, pesquisa bibliográfica porque se faz necessário para construção do referencial teórico, onde o estudo terá como base materiais publicados em fontes como livros, artigos, literatura cinzenta, entre outros relativos ao campo de pesquisa.

Assim, os capítulos 3 e 4 trazem de forma estruturada a teoria acerca da gestão da inovação para os delineamentos dos constructos teóricos que permitam a identificação de variáveis que serão investigadas.

Por meio da literatura foi possível a identificação dos elementos de gestão da inovação que servirá de base para a construção do modelo, no que tange o *check list* para auxílio da entrevista com o decisor, bem como para elaboração do questionário *Delphi*.

As seções destes capítulos utilizam-se do instrumento *ProKnow-C* para seleção da literatura, identificação/análise e formação de um Portfólio Bibliográfico (PB). A apresentação desta ferramenta encontra-se na seção 2.2.1 da metodologia, as seções que seguem sobre os capítulos 3 e 4, tratam de duas ‘sub-pesquisas’ construídas por meio deste método.

A primeira sub-pesquisa trata da gestão da inovação e avaliação de desempenho, de forma a buscar uma compreensão mais ampla sobre o contexto da temática desta pesquisa. A segunda sub-pesquisa aborda um contexto mais específico, a gestão da inovação em bibliotecas, que é o lócus desta dissertação.

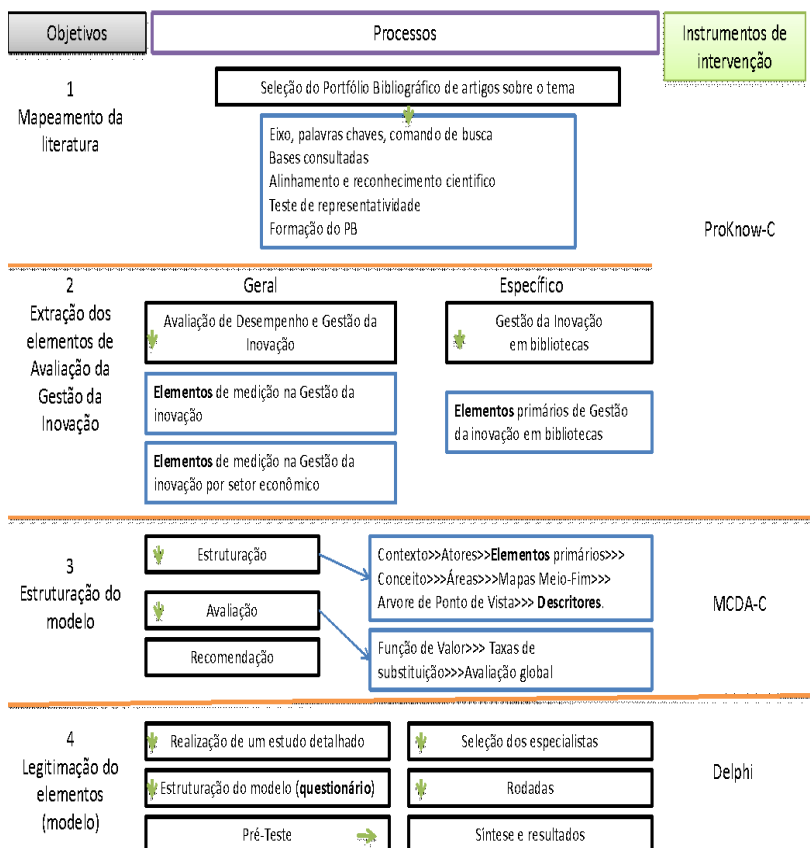
A técnica de pesquisa utilizada foi a observação direta extensiva por meio de questionário de pesquisa. O questionário é um instrumento de coleta de dados com uma série ordenada de perguntas respondidas sem a presença do pesquisador, sendo uma das técnicas utilizadas na observação direta extensiva. (MARCONI; LAKATOS, 2006).

A partir da estruturação do referencial teórico e criação do modelo, se utilizará de suas estruturas para criação de um instrumento capaz de legitimar o modelo de gestão da inovação em bibliotecas. Este instrumento foi um questionário, tendo em vista os elementos que foram considerados para a avaliação da gestão da inovação em bibliotecas, a partir do modelo proposto. Para tanto, utilizou-se da metodologia

*Delphi* na aplicação do questionário, para testar a legitimidade do modelo.

Seguindo esta proposta, serão representadas metodologicamente as etapas que constituirão o estudo. Primeiramente sobre o uso do *Proknow-C*, de forma a atender os objetivos específicos i) e ii). Posteriormente o MCDA-C utilizado para criação do modelo, de forma a atender o objetivo iii); e por último a pesquisa *Delphi*, de forma a legitimar o modelo proposto, tendo em vista o atendimento do objetivo específico iv). A figura 01 detalha os procedimentos metodológicos desta pesquisa

Figura 01 – Procedimentos metodológicos da pesquisa.



Fontes: Elaborado pelo autor (2016).

### 2.2.1 *ProKnow-C*

Esta subseção aborda sobre a ferramenta *ProKnow-C*, que se utilizará para atendimento dos objetivos específicos: i) mapear de forma estruturada o conhecimento sobre avaliação de desempenho e gestão da inovação em geral, e sobre gestão da inovação em bibliotecas em particular, e; ii) extrair da literatura elementos primários de avaliação da gestão da inovação em bibliotecas. Todo constructo teórico dos capítulos 3 e 4 também se valeu do portfólio bibliográfico formado com o uso dessa ferramenta.

Vale ressaltar que foram feitas duas sub-pesquisas utilizando esta metodologia. A primeira, sobre a temática gestão da inovação e avaliação de desempenho; e a segunda refere-se à gestão da inovação e bibliotecas, que serviram de base para o referencial teórico desta pesquisa, bem como, para a formulação do *check list* designado na primeira fase para a construção do modelo multicritério e também para a formulação do questionário *Delphi*.

A opção por este instrumento de intervenção que possibilita um processo estruturado para seleção e análise da literatura científica deu-se pelo fato de que a produção científica tem apresentado grande crescimento nos últimos anos. Tasca et al. (2010) afirmam que a dispersão da informação em uma grande variedade de fontes de pesquisa, dada a abundância de trabalhos científicos disponíveis nas literaturas nacionais e internacionais, tornou complexo o processo de identificação de artigos relevantes que geram conhecimento e apoiam a realização de pesquisas científicas.

Apesar de o pesquisador possuir uma maior riqueza de elementos informativos, observa-se a impossibilidade de aproveitar todas as informações disponíveis, sendo necessário ser seletivo no conteúdo que se utilizará em sua pesquisa. Para tanto, faz-se necessário estabelecer critérios de seleção e delimitar um processo pela busca das informações relevantes para seu estudo.

Assim, optou-se pelo uso do *ProKnow-C* como ferramenta para estruturação e análise da literatura científica. Justifica-se a escolha pela afirmação de Tasca et al. (2010), a qual retrata a importância de um processo estruturado que objetiva realizar buscas com a amplitude delimitada e foco orientado pelo escopo delimitado pelo pesquisador.

Baseado na visão construtivista, o *ProKnow-C*, de acordo com Dutra et al. (2015) e Ensslin, Ensslin e Pinto (2013), é uma ferramenta de intervenção que foi desenvolvida pelo Laboratório de Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão da Universidade Federal de Santa

Catarina – UFSC, sob a coordenação do Professor PH.D. Leonardo Ensslin. Tem como objetivo construir conhecimento sobre um determinado tema a partir dos interesses e delimitações do pesquisador.

Para alcançar este objetivo fazem-se necessários a identificação de um portfólio bibliográfico relevante sobre o tema do interesse do pesquisador; a identificação e análise das características dos estudos de acordo com a área de conhecimento a ser investigada; a análise crítica do PB a partir da afiliação teórica do pesquisador, e; identificação de lacunas na literatura que permitam a formulação de possíveis futuras pesquisas científicas.

Portanto, optou-se por esta metodologia, ao ponto de seu processo poder ser desenvolvido para apoiar o pesquisador na formação de um construto teórico que poderá auxiliar na construção de conhecimento teórico para o desenvolvimento de modelos multicritério, o qual será o assunto da próxima subseção.

Essa ferramenta é estruturada em quatro etapas. De acordo com Ensslin, Ensslin e Pinto (2013) e Ensslin et al. (2014), o processo é composto por: i) seleção de um portfólio de artigos sobre o tema da pesquisa; ii) análise bibliométrica do portfólio; iii) análise sistêmica; e, iv) definição da pergunta de pesquisa e objetivo de pesquisa. De acordo com a delimitação desta pesquisa, apenas duas etapas serão executadas: a seleção de um portfólio de artigos sobre o tema da pesquisa e a análise bibliométrica do portfólio.

A coleta de dados, relativa aos métodos de investigação específicas, é feita por meio do desenvolvimento do *ProKnow-C* e resulta na identificação do PB, sendo que a análise e interpretação dos dados baseiam-se nas informações (dados) retirados do PB. A coleta dos dados primários compreende a seleção das fases utilizadas na formação do PB, uma vez que as delimitações são feitas pelos pesquisadores/participantes perante as escolhas necessárias durante o processo. Já para a análise bibliométrica, foram utilizados dados secundários, pois as características foram procuradas no PB.

Para aferir validade aos resultados das etapas deste processo, fez-se uso das estratégias “verificação dos membros” e “auditor externo”, propostas por Creswell (2010, p.226 e 227), respectivamente.

Um especialista na ferramenta *ProKnow-C* procedeu a verificação do desenvolvimento de cada atividade realizada pelos pesquisadores, sendo discutidos, validados e legitimados os procedimentos e resultados encontrados, pois esses autores eram agentes e participantes no processo de análise e escolha dos dados. Quanto ao auditor externo, este analisou o procedimento realizado e considerou que

os resultados encontrados representam o fragmento da literatura, bem como as informações relacionadas com os temas e para cada etapa que os estudos empíricos tomaram, legitimando, portanto, os resultados encontrados.

Quanto à confiabilidade do processo de desenvolvimento dos procedimentos metodológicos, o que permite que pesquisadores repliquem o processo, utilizou-se o processo de “código de verificação cruzada” proposto por Creswell (2014) e Gibbs (2007).

Esse processo visa aferir se os resultados das etapas desenvolvidas pelos pesquisadores envolvidos na mesma investigação, mas separadamente, convergem; como, por exemplo, as mesmas palavras-chave para representar um eixo de pesquisa. Portanto, constatou que houve similaridade nos resultados, tanto com o uso de palavras-chave em ambos os eixos de pesquisa, como também ao longo do processo de desenvolvimento do *ProKnow-C* para coleta dos dados.

Sendo assim, acredita-se que esta metodologia propicie a identificação de um portfólio representativo para composição do referencial teórico, bem como a identificação de indicadores de gestão da inovação, atendendo aos objetivos específicos i) e ii) desta pesquisa. Desta forma, os resultados provindos da utilização deste instrumento de intervenção serviram de base teórica para a construção do modelo MCDA-C criado para avaliação da gestão da inovação em bibliotecas.

### 2.2.2 MCDA-C

A metodologia MCDA-C foi o instrumento de intervenção utilizado para criação do modelo, em que compete ao atendimento do objetivo específico iii) desta pesquisa: estruturar um modelo geral, multicritério de avaliação da gestão da inovação em bibliotecas.

Segundo Ensslin et al. (2010), o MCDA-C é uma ferramenta que tem como principal vocação o processo de desenvolver conhecimento no decisor sobre um contexto, de forma sistêmica. Por meio de instrumentos como entrevistas abertas, *brainstorming* não estruturados, mapas de relação meio-fim, modelos de otimização, entre outros, operacionaliza a criação do modelo. Desta forma, desenvolve no decisor o conhecimento que permite a compreensão das consequências de sua decisão nos aspectos que julga necessário.

As metodologias multicritérios são subdivididas por duas correntes de pensamento: *Multicriteria Decision Making* (MCDM) e *Multicriteria Decision Aid* (MCDA). De acordo com Roy e Vanderpooten (1996), a MCDM contempla o desenvolvimento de

modelo matemáticos com o objetivo de encontrar uma solução ótima, baseada em situação real, independente dos envolvidos, enquanto a MCDA propõe modelar esse contexto, no sentido de gerar conhecimento nos envolvidos do processo, possibilitando a construção de um modelo que as decisões são sustentadas em função do que se acredita ser melhor em determinada situação específica.

De acordo com Ensslin, Montibeller e Noronha, (2001), o surgimento de Metodologias Multicritérios de Apoio a Decisão partiu da necessidade de considerar diversos aspectos, ditos relevantes pelo envolvidos nos processos decisórios, ao lidar com situações complexas. Os autores afirmam que estas metodologias são derivadas da Pesquisa Operacional Tradicional, que normalmente lidam com problemas de um único critério.

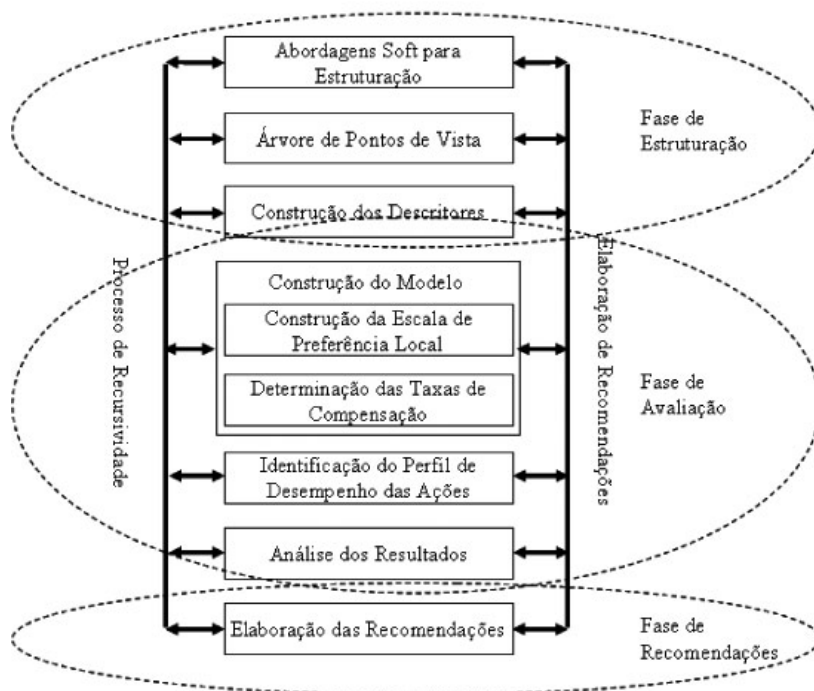
O motivo pela escolha da metodologia MCDA-C se deu por considerar que esta pesquisa aborda situações complexas, conflituosas e incertas, em que as incertezas e a influência de diferentes atores, envolvidos em múltiplos e conflitantes critérios, são parcialmente conhecidas. Roy (1993); Roy e Vanderpooten (1996) reconhecem que as metodologias multicritérios são os instrumentos de intervenção recomendados.

Portanto, esta pesquisa afilia-se à MCDA e ao seu pressuposto construtivista, assim denominada MCDA-C. A opção pela metodologia MCDA\_C para apoio à decisão no processo de construção do modelo para avaliar a gestão da inovação em bibliotecas deve-se ao fato de que o gerenciamento da inovação é um processo complexo e que envolve diferentes elementos (ações, valores, percepções, características, etc.) em distintas dimensões. E por isso, necessita de um modelo capaz de entender o contexto onde ocorre a inovação.

Segundo Ensslin, Montibeller e Noronha, (2001), os problemas complexos envolvem: conhecimentos interdisciplinares; múltiplos atores; informações difusas e desorganizadas; dinamicidade; responsabilidade profissional, dentre outros desta natureza. São em contextos como este que são empregadas as metodologias multicritério (ROY; VANDERPOOTEN, 1996). Para tanto, será demonstrada a operacionalização da metodologia MCDA-C.

De acordo com Ensslin, Montibeller e Noronha (2001) e Matos et al. (2014), o desenvolvimento do MCDA-C é constituído de três fases: i) estruturação; ii) avaliação e; iii) recomendações, conforme demonstrado na figura 2.

Figura 2 – Fases da MCDA-C



Fonte: Ensslin; Dutra; Enssin (2000).

A Fase de Estruturação é composta pela identificação do contexto decisório em que são determinados os atores, isto é, quem participa direta ou indiretamente do processo para construção do modelo. Para Ensslin, Montibeller e Noronha (2001), nesta etapa identificam-se: o decisor, o facilitador, os intervenientes e os agidos. Posteriormente define-se um rótulo para o problema, isto é, um enunciado do problema que contenha o foco principal do estudo e que disponha do propósito a ser atingido.

Ainda sobre a afirmação desses mesmos autores, na próxima etapa identificam-se os Elementos Primários de Avaliação (EPAs), isto é, as preocupações manifestadas pelo decisor, quando perguntados sobre o problema. A partir da identificação dos EPAs, estes são transformados em conceitos, identificando-se dois polos: o polo presente (pretendido), e o polo oposto psicológico (mínimo aceitável pelo decisor).

De acordo com Matos et al. (2014), os conceitos têm o objetivo



de gerar uma melhor compreensão das preocupações, separando as fronteiras entre o pretendido e o mínimo aceitável pelo decisor. Para Eden (1988), após a formulação dos conceitos, estes são agrupados em áreas de afinidades, ou *clusters*, sendo estruturados hierarquicamente com base nas relações de influência.

Conforme Bana e Costa e Silva (1994), esta estrutura hierárquica é denominada de Árvore de Ponto de Vista. A partir da construção da Árvore de Pontos de Vista, a próxima etapa consiste na construção dos descritores (escala ordinal), que devem permitir a mensuração e a avaliação do desempenho local da organização em relação a cada objetivo.

Na Fase de Avaliação, conforme Bana e Costa e Vansnick (1997), propõe-se, em primeiro lugar, determinar as escalas cardinais, por meio da construção de funções de valor para os descritores. Para realização e auxílio deste processo, foi utilizado o *Software* MACHBETH. Assim, Bana e Costa e Silva (1994) afirmam que são definidos níveis de referência para cada descritor, também descritos como níveis âncora (Bom e Neutro).

De acordo com Ensslin; Montibeller; Noronha, (2001), estes níveis são utilizados para delimitar as faixas limítrofes. Entre os níveis Bom e Neutro são considerados ‘nível de mercado’. Abaixo do nível Neutro é dito ‘nível comprometedor’. Acima do nível Bom, considera-se com ‘nível de excelência’.

Após a ancoragem, faz-se a identificação de diferenças de atratividade entre os níveis da escala, isto é, a perda de atratividade observada na passagem de um nível do descritor para outro determinado anteriormente. Nesta etapa, segundo Bana e Costa e Stewart e Vansnick (1995) utilizam-se do método de julgamento semântico por meio de comparações par-a-par, utilizando-se do *Software* MACHBETH.

A próxima etapa da fase de avaliação trata-se da identificação das taxas de substituição que servem para informar a importância relativa de cada elemento para todo modelo. Em posse das taxas de substituição referente a cada critério, pode-se transformar o valor da avaliação de cada critério em valores de avaliação global. Essa soma, de acordo com Keeney e Raiffa (1976), é representada pela equação matemática de agregação aditiva apresentada na figura 3:

Figura 3 – Equação matemática de agregação aditiva.

$$V(a) = \sum_{m=1}^n W_m \cdot V_m(a)$$

$V(a)$  = valor global do *status quo*;  
 $a$  = ação real, específica que se deseja mensurar o desempenho;  
 $m$  = critério do modelo global;  
 $W_m$  = taxa de compensação para o critério  $m$ ;  
 $V_m(a)$  = pontuação local da ação  $a$  no critério  $m$ ;  
 $n$  = número de critérios do modelo.

Fonte: Adaptado de Keeney e Raiffa (1976).

De acordo com Ensslin et al. (2010) e Matos et al. (2014), a partir dessa equação, é possível determinar a pontuação do *status quo* do modelo, ou a pontuação local para cada ponto de vista, bem como, identificar o impacto de cada um dos critérios para o modelo global.

Tendo concluído o modelo global, com a pontuação de escalas cardinais, taxas de compensação dos critérios e a definição do desempenho atual, Lacerda et al. (2011) afirmam que o decisor pode identificar numericamente os pontos fortes e fracos das alternativas que estão sendo avaliadas, permitindo visualizar de forma holística o modelo.

A análise de sensibilidade é utilizada em alguns casos, onde se pretende analisar de que forma o desempenho das alternativas pode alterar o desempenho global do modelo, em se tratando de mudanças nas taxas de compensação dos critérios. De acordo com Lacerda (2012) e Azevedo et al. (2013), a análise de sensibilidade serve para verificação dessas alterações no modelo, pesquisando como a pontuação global se altera em razão da variação de impactos e parâmetros dos critérios.

A Fase de Recomendação é onde o facilitador interage com o decisor para identificar no contexto seu impacto e a formação do perfil de desempenho da situação atual, trazendo os pontos fortes e fracos à tona. Ações de aprimoramento são propostas onde os aspectos de desempenhos foram considerados comprometedores. Para Ensslin et al. (2010) e Azevedo et al. (2013), desta forma, o modelo permite a visualização da contribuição local e global, para então, selecionar aquelas com maior contribuição no desempenho do contexto avaliado, possibilitando a criação de estratégias para alocar melhores resultados.

Assim, situações vistas como problemáticas, fora de controle ou desconhecidas pelo gestor, passam a serem observadas como oportunidades de melhorias no contexto gerido. Keeney (1992) e

Lacerda (2012) afirmam que o modelo não almeja encontrar e oferecer resultado ótimo para o decisor, mas sim, apoiar e gerar um entendimento e conhecimento das consequências geradas a partir de suas decisões, permitindo a este a visualização de seus resultados.

No capítulo 5 será demonstrada a construção do modelo de avaliação da gestão da inovação em uma biblioteca de uma Instituição de Ensino Superior do estado de Santa Catarina. Este modelo será aferido quanto à sua legitimação, em uma pesquisa *Delphi*, conforme será descrito na próxima subseção.

### **2.2.3 Método *Delphi***

O método de pesquisa *Delphi* será utilizado para atendimento do objetivo específico iv) desta pesquisa, isto é, a legitimação do modelo proposto.

Segundo Cândido et al., (2007) e Wright e Giovinazzo, (2000), o método *Delphi* é um instrumento de análise para pesquisas que não exijam dados históricos a respeito do problema que se deseja investigar. Utiliza-se do princípio intuitivo e interativo que implica na constituição de um grupo de especialistas para responder a uma série de questões acerca de uma área do conhecimento. Assim, devem existir interações até que haja um consenso entre a maioria dos participantes.

Para Wright e Giovinazzo (2000), no Brasil a técnica *Delphi* tem sido utilizada como um método para discutir e validar conhecimento, sendo que os resultados da consulta constituirão as bases da construção dos cenários futuros. Já para Linstone e Turoff (2002), este método pode ser caracterizado como uma ferramenta de estruturação do processo de comunicação de grupo, permitindo que um grupo de indivíduos, como um todo, lide com um problema complexo.

Desta forma, este método foi escolhido por estar alinhado com o último objetivo específico desta pesquisa, em que o conhecimento de vários especialistas pode antecipar previsões em situações de carência de dados, de forma a legitimar o modelo, mesmo antevendo sua aplicação.

De acordo com Landry, Banville e Oral (1996), os processos e modelos além de válidos também devem ser legítimos, isso porque a legitimidade é vista como uma condição necessária para que as atividades tenham êxito. Isto é, os processos e modelos devem ser legítimos para serem organizacionalmente aceitos, em termos de uso e aceitação pela organização. Assim, a metodologia *Delphi* busca legitimar o modelo, pela convergência de opiniões com aplicação de

sucessivas rodadas em que uma análise subjetiva é realizada por meio de um painel de especialistas.

Antes de iniciar as etapas da metodologia *Delphi*, faz-se necessário considerar sua conceituação. De acordo com Bleicher (2015) o nome *Delphi* é inspirado na expressão 'oráculo de Delfos'. O oráculo de Delfos é um templo situado na antiga Delfos, que faz parte das regiões montanhosas da Grécia. Este templo abrigou um poderoso oráculo, em que os generais buscavam conselho para estratégias de guerra.

Em relação à conceituação do método *Delphi*, Wright e Giovinazzo (2000, p. 54) descrevem que é um procedimento metodológico que busca um consenso de opinião entre um grupo de especialistas em relação a um evento específico. Acredita-se que o “julgamento coletivo, quando organizado adequadamente, é melhor do que a opinião de um só indivíduo”.

Para Cândido et al. (2007), trata-se de um questionário interativo que circula entre um grupo de especialistas por repetidas vezes até que se chegue a um consenso. Uma rodada é representada por cada vez que o questionário é enviado. Segundo os autores, este número de rodadas é ilimitado, porém, exigem-se pelo menos duas rodadas e evita-se mais que três ou quatro rodadas, para não ocasionar o desinteresse dos participantes.

Já Linstone e Turoff (2002) definem o *Delphi* como um método estruturado de comunicação entre um grupo que busca um consenso na informação.

O método *Delphi* possui algumas características. Para Gupta e Clarke (1996), o anonimato, a resolução de diferenças, as interações, a defesa de opiniões refinadas e a retroalimentação são alguns dos exemplos. Segundo Goodrich, (1984), também possui alguns requisitos básicos, como: a presença de um coordenador qualificado, um quadro de especialistas (de 15 a 20 membros qualificados), um instrumento de pesquisa, e prazos determinados.

Nesta pesquisa, utilizou-se o método *Delphi* na busca do consenso entre os especialistas (coordenadores, gestores) de bibliotecas, de forma a legitimar o modelo MCDA-C. Buscou-se uma opinião coletiva, sobre quais elementos são relevantes para a gestão da inovação, tendo em vista, a carência de dados empíricos. Assim, o método permite legitimar o modelo, seus elementos e dimensões, mesmo antevendo sua aplicação.

As vantagens em usar o método *Delphi* podem ser observadas por Wright e Giovinazzo (2000), quando afirmam que a utilização de

um grupo de especialistas para analisar um problema favorece o conhecimento, de forma que a informação do melhor especialista será difundida entre o grupo, de maneira a gerar um volume maior de informação. Segundo os autores, os registros e as comparações entre as respostas promovem uma reflexão em âmbito mais acurado.

Para Cardoso et al. (2005) dentre as vantagens de usar o método *Delphi* estão: proporcionar uma reflexão coletiva e individual sobre um assunto; a integração e a sinergia de ideias e visões entre os especialistas; a agregação de conhecimento, uma vez que possibilita ao pesquisador um *feedback* seguro do desenvolvimento de sua proposta.

Após observar suas vantagens, faz-se necessário descrever os passos a serem seguidos deste método. Para elaborar um estudo *Delphi*, seguem-se normalmente algumas recomendações. Em síntese, é enviado o questionário, que de acordo com Cândido et al. (2007) pode ser feito de forma manual (papel), ou no formato *online*, para uma maior interação entre os intervenientes. Segundo Wright e Giovinazzo (2000), o *Delphi* exige que as questões sejam simples, como tipo 'concorda' ou 'discorda'. Embora não possam substituir as questões abertas, são mais recomendadas. Desta forma, o questionário deve ser o mais simples possível e facilitar a avaliação dos especialistas.

De acordo com Wright e Giovinazzo (2000), depois de obtidas as respostas da primeira rodada, ocorre a tabulação e análise para que se possam associar os principais argumentos às diferentes tendências de respostas. Assim, verifica-se a necessidade de incorporar novas questões para a segunda rodada. Formulado o segundo questionário, a segunda rodada deve apresentar os resultados da primeira, com o objetivo que os especialistas revejam sua posição face à argumentação do restante do grupo, e assim segue até que alcance um grau satisfatório de convergência.

Ainda segundo Wright e Giovinazzo (2000), os primeiros passos de um *Delphi* seguem esta ordem: i) realização de um estudo detalhado sobre o tema; ii) a estruturação de um primeiro modelo de questionário; iii) a realização de um pré teste; iv) a seleção dos especialistas; v) as rodadas e; vi) uma síntese dos resultados. O capítulo 5 apresentará esses passos.

Portanto, em termos gerais, esta pesquisa utilizou do instrumento de intervenção *ProKnow-C* para identificação e análise da literatura quanto aos elementos de gestão da inovação, que serviram de base para a construção do modelo. Tendo em vista os elementos cotejados na literatura, o MCDA-C procura junto ao decisor, o apoio à decisão para identificar e mensurar os elementos de gestão da inovação

em biblioteca. Com os resultados da análise da literatura e da formulação do MCDA-C buscou-se por meio da *Delphi*, a legitimação do modelo, suas dimensões e elementos.

### 3 GESTÃO DA INOVAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Neste capítulo apresenta-se uma discussão sobre o tema da gestão da inovação e a avaliação de desempenho, no sentido de identificar quais elementos da gestão da inovação estão relacionados à avaliação de desempenho em organizações.

Para esta análise, foi utilizado o instrumento de intervenção *ProKnow-C*, com o intuito de delimitar um portfólio bibliográfico representativo da temática: gestão da inovação e avaliação de desempenho.

A pesquisa sobre a temática ‘gestão da inovação’ teve o propósito de revisitar na literatura as suas principais características considerando o contexto organizacional na qual se insere. O objetivo desta pesquisa foi obter melhor entendimento sobre os conceitos e tipologia de inovação; processo e a dinâmica da inovação em organizações.

Já a análise sobre a temática ‘avaliação de desempenho’ possibilita focar em um dos aspectos da gestão da inovação, que é pretendido nesta pesquisa: os elementos que são gerenciáveis. Isto porque o tema avaliação de desempenho compete aos indicadores, variáveis ou elementos que podem ser medidos e justificam-se pela premissa de melhorar o desempenho organizacional.

Desta forma, o delineamento desta análise da literatura permite um entendimento sobre a temática gestão da inovação e a avaliação de desempenho como a forma de identificar os elementos gerenciáveis. Em outras palavras, a utilização da avaliação de desempenho para melhorar a gestão da inovação, observando os elementos ou variáveis utilizadas na gestão para melhorar o desempenho organizacional em termos de inovação.

A próxima subseção demonstrará como foi construído o portfólio bibliográfico sobre esta temática, designado como PB1.

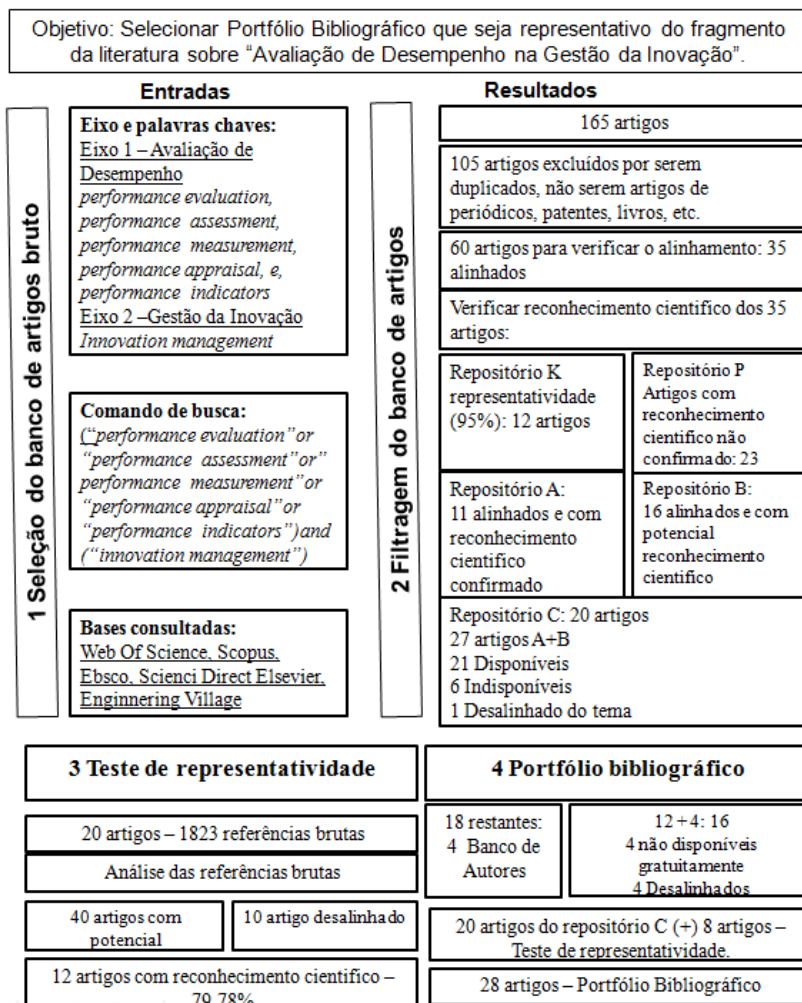
#### 3.1 MAPEAMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GESTÃO DA INOVAÇÃO

Esta subseção abordará o mapeamento da literatura sobre a temática da avaliação de desempenho em relação à gestão da inovação, tendo em vista o objetivo de criar um portfólio bibliográfico representativo, que possibilite ao pesquisador a análise e identificação dos elementos de gestão da inovação.

A seleção do Portfólio Bibliográfico é a primeira etapa do

*ProKnow-C*. Ela é necessária para o alcance do objetivo proposto por esta pesquisa. Para melhor representar essa etapa, a Figura 4 demonstra a operacionalização desta etapa da coleta de dados, isto é, os artigos do PB1 que representam o fragmento da literatura sobre avaliação de desempenho na gestão da inovação.

Figura 4 – Processo de seleção do PB1.



Fonte: Elaborada pelo autor (2015).



A Figura 4 apresenta a operacionalização do processo de seleção do PB1. Inicia-se com a seleção do banco de artigos brutos, onde se delimita as palavras chave e os eixos de pesquisa, para posteriormente dispor o comando de busca a serem utilizados nas bases de dados pré-estabelecidas. A segunda etapa consiste na filtragem de dados do banco de artigos, isto é, o estabelecimento de critérios para refinamento de um PB representativo.

A partir da seleção do PB, faz-se necessário um teste de representatividade dos artigos selecionados. Essa etapa consiste na análise das referências contidas nos 20 artigos primários que fazem parte do repositório C. Assim, foram identificadas 1823 referências brutas.

A partir da listagem das referências brutas, verifica-se: i) avaliação quanto ao título do artigo ao tema da pesquisa; ii) enquadramento no mesmo espaço temporal utilizado para seleção do PB; e, iii) retirada de referências duplicadas e que não são artigos de periódicos científicos.

Por meio da análise das referências, constatou-se que 40 artigos com potencial para incorporar o banco de artigos primários do portfólio bibliográfico estavam com o título alinhado, e enquadrados no espaço temporal. Destes, 10 publicações não são considerados artigos científicos. O próximo passo do teste de representatividade dos artigos primários do portfólio bibliográfico determinou o número de citações desses 30 artigos, que foram ordenados por ordem decrescente da quantidade de citações pelo *Google Scholar*.

Esse processo é semelhante ao processo da identificação de reconhecimento científico dos artigos. Sendo que também foi necessária a fixação da representatividade científica, na qual optou-se por 79,78% das citações. Assim, selecionou-se 12 artigos, pois atendiam a linha de corte determinada. A partir desses 12 artigos relevantes cientificamente (mais citados) estruturou-se um Banco de Autores.

Os 18 artigos que não atenderam a linha de corte foram separados. Desses 18 artigos, leu-se o resumo de cada um deles a fim de identificar a existência de alinhamento com o tema da pesquisa; 4 dos 18 artigos foram considerados alinhados. Esses 4 artigos alinhados foram escritos por autores presentes no Banco de Autores; motivo pelo qual foram incluídos no portfólio inicial. Assim o PB inicial fica composto por 16 artigos (12 + 4). Na sequência, verificou-se que desses 16 artigos, quatro não estavam disponíveis e outros quatro estavam com o texto desalinhado após sua leitura integral.

Assim, o portfólio bibliográfico é formado por 28 artigos, oito são resgatados por meio do teste de representatividade (descrito nos três

parágrafos acima) e 20 dos artigos já contidos no repositório primário (quarto parágrafo acima). As referências deste portfólio estão no apêndice A desta pesquisa.

Formado um portfólio bibliográfico representativo sobre a temática da gestão da inovação e avaliação de desempenho, a próxima seção utilizará deste portfólio para formação de um referencial teórico sobre esta dinâmica. Assim, se busca contruir um suporte teórico para auxílio da análise e interpretação dos dados se deseja verificar os elementos da gestão da inovação.

## 3.2 CONSTRUCTO TEÓRICO: GESTÃO DA INOVAÇÃO NA PRÁTICA

No atual contexto, a inovação passa a ser diferencial que pode proporcionar às empresas uma posição de liderança no mercado e crescimento sustentável diante de um ambiente de forte concorrência. De acordo com Calanton, Cavusgil e Zhao (2002); Hult, Hurley e Knight (2004), a inovação é um determinante importante no desempenho de uma organização. As próximas subseções abordarão a temática inovação, no âmbito da sua gestão e avaliação de desempenho, na qual se utilizou somente as referências do PB1, para base deste referencial teórico.

### 3.2.1 Conceitos pertinentes à temática Inovação

O conceito de inovação é bastante amplo e assim necessita ser definido neste início de subseção. Para Harrington e Voehl (2013), a palavra inovação é de origem latina (*Novus*) significa novo, (*Novare*) refere-se a renovar, criar, inventar. Em seus estudos, estes autores, assim como esta pesquisa, se basearam na definição do conceito de inovação segundo o Manual de Oslo (2005), isto é, a implementação de um produto novo ou significadamente melhorado, ou um novo processo; ou um novo método de marketing; ou um novo método organizacional.

Portanto, no sentido original, uma inovação é uma criação ou renovação. Entretanto, nem tudo que é novo é inovador, isto é, a gestão e implementação para o sucesso é que faz de uma ideia uma inovação.

Em seu estudo, Terziovsk (2010) definiu inovação como técnica, design, fabricação, gestão e atividades comerciais envolvidas na comercialização de um produto, processo ou equipamento novo ou melhorado. Alguns autores entendem que o termo inovação, possui

diferentes abordagens conceituais, entretanto, buscam ter uma melhor definição para o seu contexto de estudo.

De acordo com Adams, Bessant e Phelps (2006, p.22), o termo inovação é ambíguo e carece de uma definição. Assim, os autores adotaram uma definição mais ampla de inovação, como sendo “o sucesso de exploração de novas ideias”. Para Likar, Kopač e Markič (2008), é abundante a literatura sobre diferentes abordagens sobre a inovação, não obstante, o conceito de inovação pode ser interpretado de várias maneiras, e até de certa forma errônea, uma vez que a palavra se confunde com outros termos como: ideia e/ou criatividade. Assim, faz-se necessário esta distinção entre inovação, criatividade.

De acordo com Harrington e Voehl (2013), a criatividade vem antes da inovação, compreende a habilidade de originar algo novo para torná-lo operacional e valioso. Para Froehlich, Hoegl e Weiss (2014), embora os conceitos de criatividade e inovação estejam relacionados, existem diferenças importantes. Inovação refere-se à tendência de mostrar um comportamento inovador, já criatividade refere-se à relação de indivíduos criativos.

Harrington e Voehl (2013) distinguem que a inovação é o processo de criar algo novo, que tenha significativo valor a um indivíduo, organização, indústria ou sociedade, de forma que a palavra inovação é uma criação que tem valor significativo. É preciso que tenham potencial para operacionalização e criação de valor, tornando-se assim, inovações. Esse potencial desenvolvido pode trazer bons resultados para indivíduos, organizações, sociedade e governos.

Contudo, observa-se que o conceito de inovação possui diferentes interpretações, e que cada uma abarca ou representa a unidade de estudo, de acordo com o interesse da pesquisa. Cabe, portanto, ao pesquisador, adotar o conceito que melhor representa o seu estudo, de forma a delimitar seu escopo de pesquisa. Além dos diferentes conceitos, há também distinções relacionadas aos tipos ou categorias de inovações.

### **3.2.2 Tipos de inovação**

A inovação, como observado na subseção anterior, possui conceitos e entendimentos heterogêneos. Os tipos de inovação também possuem estas distinções, por grupos ou categorias. Uma destas categorizações foi proposta por García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013) quando classificaram em: grau de novidade; cultura e operações e; unidimensional e multidimensional.

Segundo estes autores (2013), a primeira classificação de tipos de inovação refere-se ao grau de novidade envolvido. Divide-se em inovação radical e inovação incremental. A inovação radical implica na criação de novos produtos e/ou processos para um novo mercado. Já a inovação incremental melhora um produto e/ou processo já existente. A segunda classificação refere-se à inovação cultural e operacional. Criam-se novas iniciativas, ideias e decisões e torna-se operacional quando aplicada. A terceira categoriza por tipo de inovação de acordo com sua abordagem, que pode ser unidimensional (produto ou processo) ou multidimensional (marketing, organizacional, processos, e gestão).

Em se tratando da primeira categorização, isto é, o grau de novidade envolvido na inovação, Harlow (2011); Jenkins (2014); Nilsson e Ritzén (2014); Tidd (2001); consideram que o conceito de inovação incremental e radical pode ser considerado como pontos ao longo de um continuum, que se diferencia como adaptações de ideias existentes em matéria de inovações incrementais e adoção de inovações de conceitos novos e distintos como inovações radicais.

Para Nilsson e Ritzén (2014), as oportunidades para inovação radical são estimuladas por estruturas informais, flexíveis, que surgem a partir do emprego e engajamento em iniciativas de apoio substancial em cima de uma gestão focada no mercado. A inovação incremental trata do resultado, controle e planejamento tradicional de exercícios, funções.

A segunda categorização refere-se à cultura e operações. Parte-se do princípio que as organizações devem promover uma cultura voltada para a inovação, cuja operação se beneficiará com as ideias e iniciativas providas por um ambiente favorável a inovação.

A terceira categoria trata da concepção de inovações de acordo com sua tipologia. Dentre os estudos que consideram como sendo Unidimensional ou Multidimensional, destacam-se Bisbe e Malagueno (2009); Cormican e Sullivan (2004); Giannopoulos (2015); Harrington e Voehl (2013); Hult, Hurley e Knight (2004); Tidd (2001). Para melhor representar esta distinção, o Quadro 3 demonstra a característica de cada uma das dimensões de acordo com o PB.

Quadro 3- Tipos de inovação de acordo com as dimensões.

Dimensão	Conceito	Referências
Unidimensional	A inovação de produto é aqui entendida a partir de uma perspectiva de saída, e é definida com o desenvolvimento e lançamento de produtos que estão em algum aspecto único, objetivo ou distintivo dos produtos existentes.	Bisbe; Malagueño (2009)
	A inovação de produtos por si só não pode ser suficiente para assegurar o crescimento futuro. Qualquer estratégia de negócios deve se concentrar em outros setores de inovação, bem, como serviços, a fim de estabelecer uma posição competitiva dentro da indústria.	Giannopoulos (2015)
	A inovação de produto é um processo contínuo e integrando a um crescente número de diferentes competências dentro e fora das fronteiras organizacionais. Simplificando, é o processo de transformar oportunidades de negócios em produtos tangíveis e ou serviços.	Cormican; Sullivan (2004)
	Inovação de produto refere-se à concepção, desenvolvimento e oferta de bens e serviços. Segundo a Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento Econômico (OCDE): uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorou no que diz respeito às suas características ou usos pretendidos.	Harrington; Voehl (2013)
	Inovação de processo trata-se de métodos para aumentar produtividade e corte de custos. É definida pela OCDE como a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Isso inclui mudanças significativas em técnicas, equipamentos e / ou software.	Harrington; Voehl (2013)
	A inovação pode assumir duas formas básicas: a inovação de produtos, que é	Tidd (2001)

	alterações nos produtos ou serviços que uma organização oferece; e a inovação de processo que é alterações nos produtos e formas de serviço que são criados e entregues.	
Multidimensional	Uma inovação pode ser um novo produto ou serviço, uma nova produção, processo, ou uma nova estrutura ou sistema administrativo.	Hult; Hurley; Knight (2004)
	Ao contrário da maioria das empresas, que se voltam para produto ou design de serviços para melhorar a satisfação do cliente, os líderes perseguem quatro tipos de inovação. De acordo com especialistas em inovação, existem basicamente quatro tipos de estratégias de inovação que as organizações precisam se preocupar: produto, processo, marketing e inovações gerenciais.	Harrington; Voehl (2013)
	Gestão da inovação, gere a inovação usando vários métodos e programas, melhora a forma como a organização é administrada. A gestão da inovação pode ajudar a alcançar ambas as diferenciações com baixo custo, vantagem competitiva através da melhoria da eficiência e eficácia dos esforços logísticos para atingir metas corporativas.	Harrington; Voehl (2013)

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

A partir do Quadro 3, percebem-se diferentes concepções a respeito dos tipos de inovações de acordo com os tipos propostos por García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013).

A classificação quanto aos tipos de inovação pode ser observada também nos estudos de Harrington; Voehl (2013), na qual a inovação pode ser dividida em quatro tipos: produto, processo, marketing e inovação de gestão.

Portanto, faz-se necessário reconhecer os tipos de inovação para que as organizações possam utilizar as diferentes concepções em seu benefício. Também é relevante reconhecer a evolução e o gerenciamento da inovação no contexto organizacional, uma vez que propicia aos gestores de organizações um entendimento acerca da necessidade de inovar em sua empresa e de melhor se orientar para inovar.

### **3.2.3 Gestão da inovação e as organizações**

Esta subseção também se utiliza do PB1 para melhor contextualizar a temática da gestão da inovação e sua aplicação em organizações. Primeiramente será apresentado o entendimento sobre a inovação nas organizações, depois será abordada a temática da gestão da inovação, e por último a avaliação de desempenho e a gestão da inovação.

A inovação no contexto organizacional, de acordo com Calantone et al. (2002) e Hult et al. (2004), é um fator determinante para o desempenho de uma instituição. Para Tidd, Besant e Pavid (2008) a gestão da inovação pode ser compreendida como um conjunto de atividades que tentam gerenciar os processos que levam a inovação de produtos, serviços, processos em organizações, com base em conhecimento, informação e criatividade.

Nesta subseção serão apresentados a dinâmica da inovação nas organizações, a gestão da inovação e a avaliação de desempenho, de forma a se ter um entendimento da necessidade da inovação nas organizações, bem como, de uma estrutura de gestão baseada na análise de variáveis, dimensões e modelos que possibilitem uma avaliação do desempenho organizacional que dê suporte aos gestores destas instituições.

Para Saunila, Pekkola e Ukko (2014), o desempenho organizacional pode ser melhorado por meio da inovação técnica e administrativa, além de outros fatores, e que o grande número de estudos focando o relacionamento da inovação e do desempenho fornece uma avaliação positiva de maior capacidade de inovação, resultando em aumento do desempenho corporativo.

#### **3.2.3.1 Inovação nas organizações**

Para entender a inovação dentro das organizações, e reconhecer a evolução da inovação, o estudo de Jerry e Donatella (2013) apresenta um breve relato sobre sua historicidade. Os autores relatam que desde a década de 1980, houve um movimento no sentido de uma abordagem sistemática para introduzir a inovação organizacional. Esta abordagem tem como objetivo gerenciar os locais de trabalho. Portanto, os resultados da inovação refletiam um amplo foco estratégico de organizações.

Ainda segundo os autores (2013), à exemplo, até a década de 1990, as inovações incluíram a fabricação de robôs, automatização de processos, máquinas, computadores, isto é, ligadas à tecnologias, consideradas como inovações radicais. A partir de 1990 preocupou-se com inovações que ocorriam em produtos já montados, por exemplo, carros, onde se introduziu inovações do tipo: *airbags*, sistemas de posicionamento, eficiência em relação ao consumo.

Em outro contexto, Harrington e Voehl (2013) fazem uma comparação entre inovação e qualidade ao confrontar a evolução destas áreas. Para os autores, hoje em dia a prática de inovação é semelhante à forma com que as empresas se aproximaram da qualidade no início de 1980. Naquela época, a qualidade era tratada em um departamento da empresa, mas que agora se tornou uma responsabilidade de toda a instituição. De acordo com os autores, hoje em muitas organizações, a inovação ainda é tratada em departamentos, principalmente em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ou marketing. Mas que, assim como a qualidade, espera-se que a inovação seja responsabilidade de todos.

Desta forma, percebe-se que atualmente as organizações estão mais preocupadas com a inovação. De acordo com Hagedoorn e Cloudt (2003), pesquisas nos últimos anos retratam que a inovação tem aumentado e tornou-se uma necessidade para as empresas. Giannopoulos (2015); Gómez, López e González (2012); Gumilar, Zarnić e Selih (2011) concordam que a novidade se tornou uma necessidade, e é isto que define as bases para o crescimento de uma organização. Portanto, o dinamismo e competências do atual ambiente econômico induzem as organizações a considerar a inovação como recurso estratégico, que permite criar vantagens competitivas sustentáveis.

Harrington e Voehl (2013) acreditam que a uma inovação de sucesso significa muito mais que apenas criar algo novo, propor ideias. Significa ser capaz de se mover em novas soluções e defendê-las em resultados que proporcionem valor ao cliente, melhorando processos, e construindo novas oportunidades.

Para Adams, Bessant e Phelps (2006), as organizações precisam ser capazes para fornecer liberdade suficiente para permitir a exploração de possibilidades criativas, mas faz se necessário o controle suficiente para gerenciar a inovação de forma eficaz e eficiente. Neste contexto, a inovação deve ser explorada de forma que a organização possa usufruir de sua total vantagem, contudo, é necessária uma gestão atenta para seus benefícios e controle de riscos e incertezas.



### 3.2.3.2 Gestão da inovação

Aborda-se nesta subseção a temática da gestão da inovação, de forma a buscar uma melhor compreensão sobre a temática desta pesquisa, isto é: i) conceituação; ii) variáveis; iii) suas dimensões; iv) seus resultados nas organizações; v) seu gerenciamento e ; vii) modelos de gestão da inovação. Esta delimitação permite o cotejamento da literatura em relação ao que realmente caracteriza a gestão da inovação, o que considerar como elementos ou variáveis da gestão da inovação e como são gerenciados e agrupados esses elementos. Portanto, é a base teórica para o entendimento destas premissas que serão abordadas neste estudo.

O primeiro ponto observado nesta subseção trata-se da conceituação de gestão da inovação. Para melhor compreender seu conceito, cabe ressaltar sobre as literaturas que abordam este tema.

De acordo com Tidd (2001), estudos de inovação têm sido baseados e adotados por uma ampla gama de disciplinas, como Economia, Geografia, Sociologia, Psicologia, acarretando em diferentes métodos, definições e exemplos. Pesquisas nestas áreas, de acordo com suas diferentes visões, contribuíram para o entendimento da inovação em seu nível macro (sociedade, sistema econômico, indústria) e seu nível micro (empresa). Portanto, a gestão da inovação compreende o nível micro, onde estão envolvidas as organizações.

Entretanto, conforme afirmam Adams, Bessant e Phelps (2006), existe uma infinidade de estudos que tentam operacionalizar os aspectos da gestão da inovação, de forma que a literatura carece de tal consenso, pois o conceito é frequentemente desagregado em partes, e estudiosos adotam o seu próprio ponto de vista. Para os autores (2006), a gestão da inovação pode ser conceituada como um conjunto de atividades que tentam gerenciar o processo inovador. Este entendimento pode ser mais bem compreendido quando afirmam que a inovação por si só não é algo gerenciável, e sim seu processo, que é passível de controle e acompanhamento de suas etapas.

Esse controle e acompanhamento pode ser melhor gerenciado quando entendidos os elementos, variáveis ou indicadores que são utilizadas na gestão da inovação. Por meio do portfólio bibliográfico que se delimitou, percebem-se algumas variáveis ligadas a inovação, como por exemplo: gestão estratégica, cultura organizacional, gestão de projeto e portfólio, comercialização, P&D, empreendedorismo, risco e incertezas, adequação a mudanças.

Em relação aos estudos sobre a variável gestão estratégica aplicada para inovação, de acordo com Adams, Bessant e Phelps (2006), predominam o exame da relação entre estratégia e performance. Entretanto, pequenos estudos também examinam a natureza que as organizações adotam e incorporam uma estratégia de inovação. Ainda segundo estes autores, dois tipos de orientação estratégica são identificados na literatura. O primeiro retrata os que medem se a organização tem estratégia de inovação, e o segundo diz respeito à estratégia como instrumento dinâmico que molda e orienta a inovação nas organizações.

A cultura organizacional também é outro ponto relevante a ser considerado na gestão das organizações quando pensado sobre o aspecto comportamental. De acordo com Adams, Bessant e Phelps (2006), a cultura organizacional se preocupa com a forma com que as equipes são agrupadas na organização. Consideram a situação e fatores psicológicos favoráveis a inovação nas organizações.

Para Likar, Kopač e Markič (2008), as condições dentro das empresas devem estar preparadas a fim de que as invenções possam se tornar inovações. Adams, Bessant e Phelps (2006) acreditam que as atitudes gerenciais também refletem nas normas de apoio à inovação, de forma que considere as expectativas, aprovações e apoio prático de tentativas de introduzir formas novas e melhoradas e de fazer as coisas no ambiente de trabalho.

O gerenciamento de portfólio é uma variável que trata da gestão de carteiras de inovação, principalmente de produtos. Conforme Adams, Bessant e Phelps (2006), são importantes por causa da rapidez com que recursos são consumidos na inovação.

Já o gerenciamento de projetos é uma variável que está preocupada com os processos que transformam as entradas em um marketing de inovação. Para Adams, Bessant e Phelps (2006), o processo de inovação é complexo, e compreende uma miríade de acontecimento e atividades, algumas das quais ocorrem concomitantemente, bem como podem diferir em certa medida entre organizações, e até mesmo em um mesmo projeto.

A comercialização também é uma etapa do processo de gestão da inovação. Para Adams, Bessant e Phelps (2006) seu gerenciamento recai sobre o sucesso na produção de novos produtos e serviços em mercados, e é importante para a sobrevivência e crescimento das organizações, pois envolve questões como comercialização, vendas e distribuição.

Outra variável refere-se a necessidade de uma equipe de profissionais de P&D, bem como, o engajamento de colaboradores de outros setores. Froehlich, Hoegl e Weiss (2014), neste contexto, ter ideias inovadoras é da maior importância e esta intimamente relacionada com o desempenho individual.

Para Gumilar, Zarnić e Selih (2011), os processos convencionais de facilitar a inovação e sua exploração bem sucedida estão centrados na criação e investigação por parte das instituições de ensino superior e unidades internas de P&D. Entretanto, para Jaksić, Jovanović e Petković (2015), existe um problema neste processo de pesquisa em inovação, que é identificado por uma falta de comunicação entre a indústria e a ciência.

Há também de se considerar que as economias mundiais se tornaram interdependentes e que uma questão urgente é testar a aplicabilidade da aprendizagem e inovação em culturas distintas (CALANTON, CAVUSGIL E ZHAO, 2002). Em seu estudo, Jaksić, Jovanović e Petković (2015), afirmam que P&D é orientado a resultados concretos medidos pela inovação. A inovação é vista como força motora do novo valor que está sendo constantemente implementado na economia e sociedade, permitindo a competitividade e bem estar dos esforços dinâmicos a obter a eficiente transição da ciência em novas tecnologias e as novas tecnologias em novos valores. Estas são as principais tarefas de nosso tempo.

O empreendedorismo também é uma variável observada na gestão da inovação, pois permite que a empresa possa ter bons resultados. Para Hult, Hurley e Knight (2004), no geral, esta orientação empresarial é um importante motor para inovações nas empresas, à medida que a inovação é fundamental para a inspiração e para o sucesso organizacional. Portanto, o empreendedorismo passa a ser uma orientação importante para os gestores que se preocupam com a inovação.

Percebe-se que as organizações, mas especificamente, as gestões que a compõem, estão preocupadas em buscar maneiras para promover a inovação, difundindo sua necessidade em um contexto organizacional. Entretanto, estas gestões devem também se preocupar com os riscos e incertezas proeminentes que a inovação pode acarretar.

Para García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013), empresas inovadoras devem ajustar as suas funções intrínsecas e extrínsecas para responder às demandas do ambiente e, assim, manter e melhorar o seu desempenho nos negócios. As empresas que lutam para manter uma vantagem inovadora percebem e atraem novas

oportunidades que possam conceder-lhes eficiência e eficácia. No entanto, a inovação sempre envolve riscos e o sucesso nunca é garantido.

As variáveis riscos e incertezas são analisadas por Akgün, Keskin e Byrne (2009), quando afirmam que a literatura observa que as organizações devem ter uma tolerância para erros, uma vez que, a inovação é sobrecarregada com incertezas sobre o tempo que levará, quanto custará, que resultado terá. Portanto, é necessário um apoio à tomada de riscos e tolerância de erros por parte da cultura organizacional.

Já Rosenbusch, Brinckmann e Bausch (2011) afirmam que, embora que a inovação implique em custos, contínuos investimentos, riscos e incertezas, seus benefícios como diferenciação da concorrência, lealdade do cliente, prêmios, geralmente superam os custos.

Outra variável provinda da inovação em organizações refere-se aos seus benefícios em relação ao ambiente organizacional, em um contexto de mudanças e oportunidades. Estudos como os de Adams, Bessant e Phelps (2006); García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013); Hult, Hurley e Knight (2004); Uriona, Dias e Varvakis (2009); Tidd (2001); demonstram que as inovações em organizações possibilitam um melhor posicionamento acerca das constantes mudanças de mercado e dos interesses dos clientes em cada vez mais querer coisas novas.

Para García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013), a implementação de iniciativas inovadoras está ligada à capacidade das organizações responderem a mudanças e oportunidades ambientais. Esta mesma visão é compartilhada por Hult, Hurley e Knight (2004), quando afirmam que a inovação é um meio para uma organização se modificar, mesmo com uma resposta as alterações que ocorrem no seu ambiente interno e externo. Já Tidd (2001) descreve que empresas inovadoras são mais protegidas contra quedas cíclicas.

Portanto, esses elementos, aspectos ou variáveis que permeiam a gestão da inovação podem ser gerenciados de forma a melhorar a performance de inovação. Não obstante, alguns autores agrupam essas variáveis em categorias ou dimensões da gestão da inovação. As dimensões são, portanto, o agrupamento das variáveis ou elementos da gestão da inovação, de acordo com os fatores em comum entre eles.

As dimensões da gestão da inovação também é outro aspecto abordado nesta subseção, Adams, Bessant e Phelps (2006) agruparam esses elementos em sete dimensões: entrada, gestão do conhecimento, estratégia, organização e cultura, gestão de pastas, gestão de projetos e

comercialização. Já Harrington e Voehl (2013), agruparam fatores envolvidos em um sistema de gestão da inovação. De forma que este sistema fora separado por dimensões específicas, sendo que cada uma possui elementos distintos. O quadro 4 apresenta estas distinções:

Quadro 4 - Dimensões da gestão da inovação.

Dimensão	Elementos
História Corporativa.	Passado, presente e futuro.
Clima empresarial.	Clima e cultura.
Alianças Estratégicas.	Objetivos e coerência.
Canais.	Fornecedores e compradores.
Ciclo de Gestão.	Visão, estratégia, planejamento, organização, execução e controle.
Ambiente.	Econômico, social e global.
Metas de gestão da inovação.	Insumos, mercados, tecnologias e produtos.
Estrutura de Negócios.	Áreas de negócios, mix de negócios e posição no mercado.
Recursos administrativos.	Dinheiro, materiais, informações e pessoas.
Gerenciamento de Design.	Sistema, organização, autoridade e responsabilidade.
Funções de gestão.	A tomada de decisões, inter-relações, qualidade.
Desempenho do Sistema de Medição.	Crescimento, a escala, a estabilidade, lucro e participação de mercado.

Fonte: Adaptado de Harrington e Voehl (2013).

A partir deste quadro, percebe-se uma estrutura que, procura gerenciar a inovação de maneira sistêmica. Isto é, a dinâmica de agrupar os elementos de gestão da inovação em dimensões permite uma melhor compreensão sobre o universo maior onde estes elementos são agrupados. Para esta dissertação, a identificação destas dimensões serve de suporte para o entendimento maior sobre a alocação e organização dos elementos, de acordo com os pontos de vista a que se deseja verificar, já que o modelo a que se pretende construir dimensiona os pontos de vista para uma estrutura hierárquica.

Contudo, alguns autores procuram distinguir alguns elementos que são mais críticos neste processo. Para Adams, Bessant e Phelps (2006), seu estudo apresentou uma grande variedade de medidas

propostas para cultura organizacional e estrutura, sendo que, ao contrário de alguns outros aspectos da gestão da inovação, esta área tem recebido grande atenção. Já Tidd (2001) sugere que a complexidade e incerteza do ambiente afeta a gestão da inovação, e que são necessários ajustes e a devida atenção a este fator, para não atrapalhar o desempenho da organização.

De acordo com Adams, Bessant e Phelps (2006), a área de comercialização parece ser a menos desenvolvida em gestão da inovação. Estes autores afirmam que este é um enorme *gap*, pois é a última etapa do processo dentro de organizações.

Por fim, os próprios autores deste quadro, Harrington e Voehl (2013) têm suas preferências quanto aos fatores críticos para o sucesso neste sistema de gestão da inovação, sendo: o ciclo de gestão, estrutura de negócio, recursos administrativos, gestão do design, cultura organizacional e sistemas de medição de desempenho. Desta forma, é de responsabilidade dos gestores entender e buscar estratégias para identificar, quais fatores ou dimensões melhorem o desempenho de sua organização, de forma a gerenciar estes fatores para a promoção de sucesso organizacional.

O sucesso nas organizações esta ligado aos resultados obtidos pela gestão dos fatores que levam a inovação. De certa forma, a gestão da inovação se preocupa com o gerenciamento desses processos. Podem-se observar na literatura, vários relatos sobre o sucesso de organizações que se apoiaram na gestão da inovação. O Quadro 5 apresenta os relatos de estudos que idealizam a gestão da inovação como fator de sucesso para as organizações.

Quadro 5 - Gestão da inovação e sucesso organizacional.

Descrição	Referência
A gestão da inovação em organizações melhora a rentabilidade em curto prazo quando se trata de uma contínua inovação dentro da organização. Gera melhor rentabilidade, pois toda a organização que se envolve em um ambiente de mudança e melhoria constante precisa alcançar uma maior eficiência.	García-Zamora; González-Benito; Muñoz-Gallego (2013)
Existe uma necessidade contínua de explorar as oportunidades e construir um saudável e próspero futuro, criar novos fluxos de receita e riqueza, descobrir novas soluções, e transformar a nossas	Harrington; Voehl (2013)

organizações, indústrias e sociedades. Esta necessidade leva-nos a focar em gestão da inovação.	
A adoção da gestão da inovação é um meio para a mudança organizacional. Oportunidades, ameaças e mudanças no ambiente, motivam as organizações a procurarem mudanças adaptativas. Assim, através da adoção de inovações ao longo do tempo as organizações pretendem ajustar as suas funções internas e externas, para que pudessem responder aos ambientes, demandas, para operar de forma eficiente e eficaz, e manter ou melhorar seu desempenho.	Damanpour; Walker; Avellaneda (2009)
Gestão da inovação pode funcionar como um acelerador de mudança, através do desenvolvimento novas formas de gerir a mudança e estresse, bem como melhores sistemas de informação.	Harrington; Voehl (2013)
O foco em inovação tem sido sempre um fator crítico para o sucesso de organizações. Hoje, no entanto, isso não requer somente o desenvolvimento e implementação de novas tecnologias, mas também, uma compreensão de relações complexas serem geridas de forma a desenvolver novos produtos, serviços.	Nilsson; Ritzén (2014)
As empresas precisam adotar estratégias de gestão da inovação, para que o rendimento criação, desenvolvimento, teste e implementação de uma invenção possa se transformar em uma inovação.	Gumilar; Zarnić; Selih (2011)

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Tendo em vista o objetivo deste estudo, identificar elementos de gestão da inovação, o Quadro 5 possibilita uma análise dos benefícios que esta gestão pode promover em termos de inovações nas organizações. Isso porque o resultado dos processos que são gerenciados consideram os fatores que promovem a inovação, sendo a avaliação das variáveis ou elementos da gestão da inovação um desses fatores.

A partir deste quadro, percebe-se que as organizações estão preocupadas em se manterem no mercado, de forma que a gestão da inovação melhora o desempenho organizacional e fortalece a sustentabilidade das organizações frente às constantes mudanças do ambiente, seja ele interno ou externo. Estas mudanças, advindas de

diferentes dinâmicas provindas da globalização, fez com que os mercados se abrissem e, cada vez mais, os clientes ou consumidores se tornaram mais exigentes, não apenas pela qualidade, mais também pela implementação de novidades em produtos e serviços.

A gestão da inovação, portanto, deve focar em promover e fomentar uma vontade de repensar a forma de como o cliente recebe o valor de uma organização. Para Harrington e Voehl (2013), o modelo de negócio é simplesmente uma descrição de como sua empresa cria valor para seus clientes. Portanto, é necessário repensar de que forma a inovação pode beneficiar o cliente? O que funciona e não funciona na gestão da inovação? Como gerenciar a inovação?

Pensando nestes questionamentos, outra abordagem desta subseção, refere-se ao gerenciamento da inovação por parte das organizações. Para Likar, Kopač e Markič (2008), é necessária uma abordagem de acompanhamento e sistemática, uma vez que a inovação colocada no mercado é apenas o último dos elos da cadeia de invenção à inovação. Desta forma, os autores concordam que um dos passos mais importantes é a gestão da inovação, para que pudesse gerir de forma eficiente os processos de inovação.

Esta mesma perspectiva é percebida por Rosenbusch, Brinckmann e Bausch (2011), quando afirmam que existe uma diferença substancial entre dedicar mais recursos à inovação e alcançar ofertas inovadoras. Para colher os benefícios da inovação, os recursos precisam ser dedicados à tarefa de inovação, mas a conversão em ofertas inovadoras precisa ser gerenciada.

Tidd (2001) afirma que várias décadas de pesquisas em gestão da inovação não conseguiram fornecer achados consistentes ou conselhos coerentes para os gerentes. O autor defende em seu estudo que a gestão da inovação (melhores práticas) depende de uma série de fatores que precisam de melhores caracterizações das contingências tecnológicas e de mercado, que de certa forma afetam as oportunidades e restrições para a inovação. Esses fatores podem ser mais bem direcionados a partir de modelos de gestão da inovação.

Em se tratando de modelos de gestão da inovação, Adams, Bessant e Phelps (2006) afirmam que muitos estudiosos têm procurado identificar atividades chaves de processos da gestão da inovação, alguns dos quais são pré-estabelecidos como modelos lineares, outros possuem caráter dinâmico e recursivos por *loops* de *feedback*. Segundo os autores, estes modelos são limitados a partir de uma perspectiva de medição, em que há muitos modelos concorrentes com consenso evidente de níveis abstratos.



Ainda para os autores (2006), outros modelos têm sido principalmente gerados em contextos de tecnologias, portanto, também não são generalizados; por sua vez, outros não consideram a difusão da inovação organizacional e sua conexão sócio-técnica com todos os aspectos organizacionais, ou níveis de integração pretendidos.

Para Nilsson e Ritzén (2014), o quadro global da capacidade de inovação e o quadro para medição da inovação são exemplos ilustrativos de modelos de gestão da inovação. Em seu estudo, Cormican e Sullivan (2004) trataram de um modelo de gestão da inovação focado em produto. Segundo os autores, este modelo foi desenvolvido usando uma estrutura técnica de análise de design e que se baseou em cinco principais atividades: analisar e identificar oportunidades em ambientes; gerar e investigar inovações; planejamento de projeto e seleção de patrocinador; priorizar projetos e designar equipes e; implementar o plano de inovação de produto.

Em se tratando de inovação na indústria de serviços, Hagedoorn e Cloudt (2003) afirmam que pesquisas futuras devem considerar algumas medidas alternativas de inovação apropriadas a este contexto.

Contudo, as organizações utilizam de modelos para se orientar em relação à gestão da inovação, de forma que se percebem na literatura os resultados encontrados com o uso de modelos e sua contribuição para as organizações. Para Hagedoorn e Cloudt (2003), existe um esforço contínuo para construir melhorias e modelos aperfeiçoados para compreender o desempenho inovador, de forma que se concentre sobre o efeito do comportamento estratégico das organizações e que possam auxiliar na medição de desempenho.

Alguns estudos como os de Nilsson e Ritzén (2014); Saunila, Pekkola e Ukko (2014) relacionam-se à medição da capacidade de inovação, à existência de uma estrutura capaz de auxiliar este processo. Para Nilsson e Ritzén (2014), existe um conjunto de desafios relacionados com a identificação de métricas para apoiar a inovação, tendo implicações sobre o desenvolvimento da capacidade das organizações tratarem a forma que a inovação é medida, projetada, implementada e utilizada na prática.

Para Saunila, Pekkola e Ukko (2014), as empresas que medem os determinantes da capacidade de inovação são mais propensas a se envolverem em um nível mais elevado de capacidade de inovação, o que por consequência tem impacto em seu desempenho.

Percebe-se que existem modelos distintos para gestão da inovação, alguns consideram os tipos de inovação, outros o direcionamento de resultados. Para Adams, Bessant e Phelps (2006),

embora exista área de convergência, não existe nenhum modelo de abrange todas as dimensões.

Para Tidd (2001), o objetivo das organizações deve ser direcionado para identificação e configurações organizacionais adequadas para o ambiente tecnológico e de mercados específicos, em vez de procurarem um único modelo de melhores práticas para qualquer contexto.

Em sua pesquisa, Hult, Hurley e Knight (2004) afirmam que descobertas empíricas, confirmam que a inovação é um determinante importante para o desempenho do negócio e que independentemente da turbulência do mercado, as atividades inovadoras são geralmente importante para o sucesso da organização. Os autores ainda descrevem que os gestores são aconselhados a melhorar a capacidade de inovação de suas empresas, e manter seus esforços para obter uma melhor performance nos negócios. Os gestores, portanto, devem direcionar esforços para que a inovação melhore a capacidade e desempenho organizacional.

#### **3.3.3.4 Gestão da inovação e avaliação de desempenho**

O desempenho organizacional neste contexto de mudanças é colocado em voga frente aos desafios enfrentados por organizações. De que forma os gestores podem antever as mudanças e se disporem a direcionar as organizações frente a esses ambientes turbulentos?

Os gestores estão preocupados com as mudanças providas pelas economias, consequentemente com questões impostas pela necessidade de inovações. Adams, Bessant e Phelps (2006), sugerem que a medição e avaliação do desempenho, embora difícil, são vitais para a condução contínua da inovação.

Ainda segundo os autores (2006), acredita-se que a avaliação de desempenho, ligada aos processos de gestão da inovação, colabora para o desempenho organizacional. Entretanto, é necessário conhecer os fatores/variáveis (observados na subseção anterior) que são utilizados na medição de desempenho na gestão da inovação, bem como fazer relacionamentos com diversas características organizacionais.

Adams, Bessant e Phelps (2006) constataram que, na literatura sobre a gestão da inovação, medidas de aspectos de gestão da inovação são frequentemente propostas para responder às necessidades de quaisquer empresas e entender a efetividade das ações de inovação, mas o tratamento é fragmentado e tende para avaliações de insumos de

inovação, velocidade para o mercado, novos produtos, ignorando os processos que envolvem a gestão da inovação.

Observam-se no PB1 características distintas quanto aos estudos de avaliação de desempenho, isto é, o contexto onde os estudos foram inseridos. O Quadro 6 relaciona estas características de acordo as referências do PB1.

Quadro 6 - Características dos estudos sobre avaliação de desempenho

Características	Estudos
Localização (país)	Akgun, Keskin e Byrne (2009); Bisbe e Malagueno (2009); Jerry e Donatella (2013); García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013); Gomez, Lopez e Gonzalez (2012); Damanpour, Walker e Avellaneda (2009); Harlow (2011); Lopez-Nicolas e Meroño-Cerdan (2011); Nilsson e Ritzén (2014); Calanton, Cavusgil e Zhao (2002);
Tamanho da organização (pequena, média, grande, gigantes multinacionais, dentre outros)	Bisbe e Malagueno (2009); Froehlich, Hoegl e Weiss (2014); García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013); Gumilar, Zarnić e Selih (2011); Saunila, Pekkola e Ukko (2014); Saunila e Ukko (2013); Uriona, Dias e Varvakis (2009); Rosenbusch, Brinckmann e Bausch (2011); Terziovsk (2010)
Tipos de organizações de acordo com a atividade exercida (agropecuária, médica, <i>web</i> , mecânica, automobilística)	Flipse, Van Der Sanden e Osseweijer (2014); Giannopoulos (2015); Jenkins (2014); Likar, Kopac e Markic (2008); Hagedoorn e Cloudt (2003); Cormican e Sullivan (2004)

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Outras características encontradas nos artigos também foram identificadas como atividade financeira, faturamento, e também estudos que não definiram estrutura organizacional em suas pesquisas.

Alguns estudos já caracterizaram a avaliação de desempenho da inovação em diferentes contextos organizacionais. Gumilar, Zarnic e

Selih (2011), por exemplo, afirmam que o nível de unidade de inovação varia entre os diferentes países, como também de um setor industrial para o outro.

Em sua pesquisa, García-Zamora, González-Benito e Muñoz-Gallego (2013) demonstram que o tamanho das empresas é considerado com antecedente para o desempenho. Também percebem que as diversidades de resultados encontrados resultam de métodos heterogêneos de medidas, população, bem como variedades de características estratégicas, setores de atividade, estruturas competitivas, contexto, ambiente socioeconômico, entre outros.

Portanto, o constructo teórico sobre a gestão da inovação e avaliação de desempenho, serve de base para a análise das características do portfólio que serão apresentadas na próxima seção. A partir de então os artigos serão tratados de acordo com os procedimentos de análise, que permitiram a identificação de características do PB em relação aos interesses desta pesquisa, por meio da análise bibliométrica.

### 3.3 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GESTÃO DA INOVAÇÃO

Nesta subseção serão apresentados os resultados do mapeamento da literatura com base no portfólio criado e descrito na subseção 3.1, o PB1. Trata-se de uma análise bibliométrica sobre as características identificadas a partir do uso do *ProKnow-C*. Assim, serão apresentadas as características básicas e também as características avançadas sobre a avaliação de desempenho e gestão da inovação. Inicialmente apresentam-se os procedimentos para análise dos resultados; analisam-se as características básicas e na sequência as características avançadas.

Cabe resaltar que as características básicas compreendem as análises sobre o PB1 em relação aos autores, periódicos e palavras chaves utilizadas, permitindo-se um delineamento sobre as características do PB em termos de produção científica. As características avançadas compreendem o interesse principal deste estudo, que é a identificação das variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação e sua alocação quanto aos setores da economia.

#### 3.3.1 Procedimentos para Análise dos Resultados do PB1.

Nesta etapa, faz-se necessário a descrição do processo de análise dos dados e resultados respectivamente. Para análise dos dados,

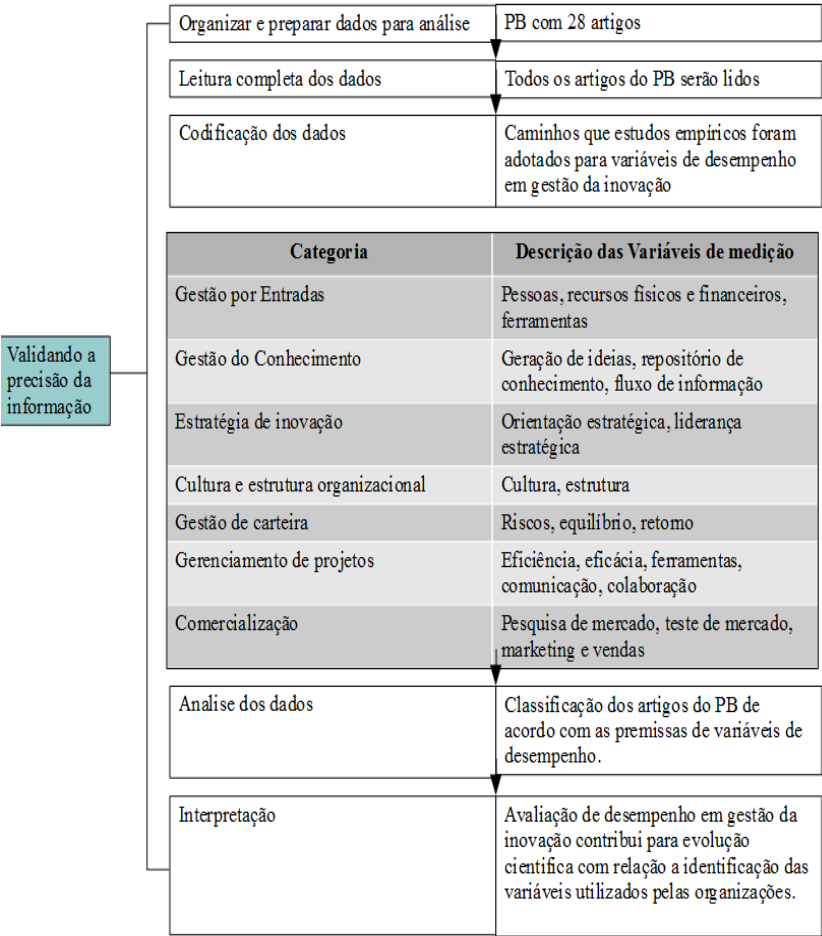
a discussão a respeito dos resultados utilizará como base a abordagem qualitativa de Creswell (2014). Cabe ressaltar que essa etapa consiste em uma avaliação subjetiva dentro desse processo. A partir de então é realizada a avaliação bibliométrica dos dados para posterior discussão dos resultados.

Assim, analisam-se os artigos com o propósito de quantificar as informações existentes e fornecer características dessas publicações.

A primeira etapa consiste na análise das características básicas contidos no PB, nas referências do PB e no cruzamento dos resultados do PB com as referências do PB. Portanto, fazem parte do PB os 28 artigos selecionados por meio do processo desenvolvido via *ProKnow-C*; das referências fazem parte todas as 1823 referências bibliográficas que compunham o portfólio bibliográfico. Nesta etapa, três aspectos serão estudados: i) autores destaque nesta área de conhecimento; ii) periódicos mais receptivos ao tema; e iii) palavras-chave mais utilizadas.

A segunda etapa consiste em analisar das características avançadas contidos no PB1. Serão avaliados nesta etapa: iv) variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação; e iv) variáveis utilizadas por tipo de organização. A Figura 5 ilustra, conforme proposto por Creswell (2014), o processo para análise das variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação.

Figura 5 – Demonstração da etapa de análise qualitativa das variáveis utilizadas na gestão da inovação.



Fonte: Adaptado de Creswell (2014) e Adam, Bessant e Phelps (2006).

A Figura 5 ilustra o processo de análise qualitativa com base no referencial teórico de Adam, Bessant e Phelps (2006), em que, por meio de uma revisão de literatura sobre gestão da inovação, identifica um corpo limitado de literatura que abrange discussão de questões ligadas à medição da inovação. Cria-se então um enquadramento de variáveis

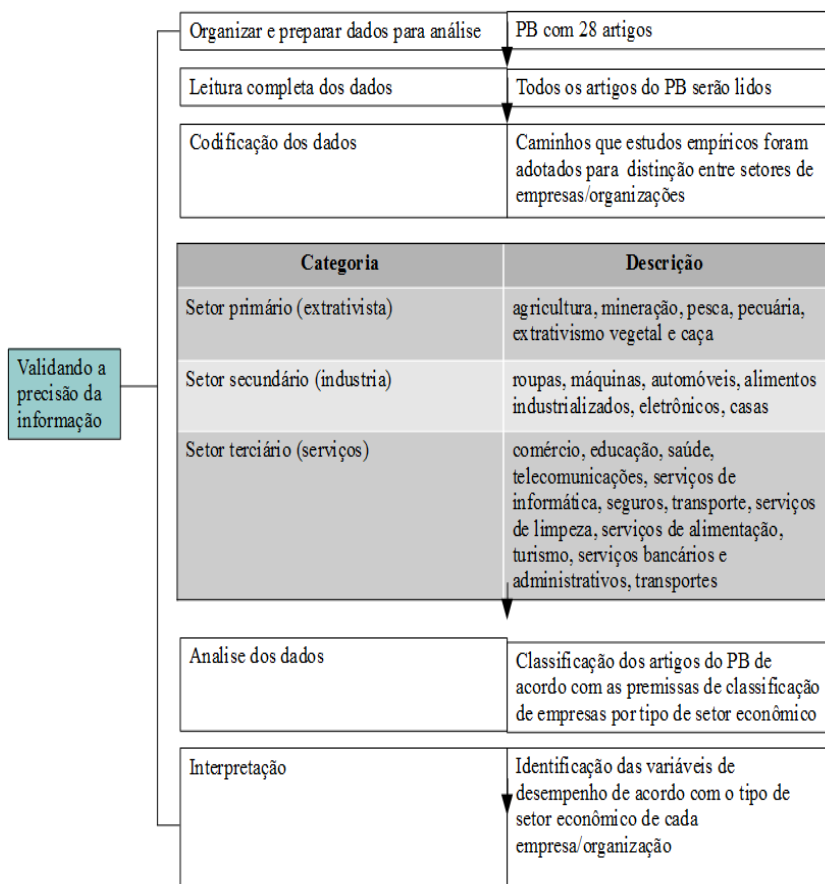
implícitas na gestão da inovação, que sugere um conjunto-base de medidas de gestão da inovação, presentes na literatura.

Adam, Bessant e Phelps (2006) ainda afirmam que a inovação deve ser gerenciada com métricas de desempenho adequados apoiados por uma prática de medição. Propõe-se, então, a distinção de um quadro para a avaliação da gestão de inovação, cujo processo consiste em sete categorias, as quais foram elencadas na Figura 5.

Para caracterizar as variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação de acordo com o tipo de organização, esta pesquisa delimita a divisão de empresas pelo setor econômico em que está atuando. A economia de um país pode ser dividida em setores (primário, secundário e terciário) de acordo com os produtos produzidos, modos de produção e recursos utilizados. Clark (1940) apud Malin (1994) distingue e apresenta os três setores em que uma empresa pode se portar em um contexto econômico: primário (envolvendo as atividades de extração); secundário (ligado às questões da manufatura); e terciário (voltado para a produção e geração de serviços).

A Figura 6 demonstra a estrutura de análise desta variável de pesquisa, a partir da sugestão ilustrativa proposta por Creswell (2014).

Figura 6 - Demonstração da etapa de análise qualitativa das variáveis utilizadas na gestão da inovação por tipo de organização de acordo com o setor econômico.



Fonte: Adaptado de Creswell (2014) e Clark (1940) apud Malin (1994).

A partir da definição das variáveis a serem coletadas e dos procedimentos de análise, selecionou-se o *software Excel* para registro, ordenação e contagem das variáveis de acordo com o tipo de setor econômico em que cada artigo do portfólio bibliográfico tratou em seu texto. Classificaram-se, portanto, os três setores da economia (primário, secundário e terciário). Cabe ressaltar que alguns estudos não indicavam a que setor foi destinada a pesquisa e outros delineavam



todos os setores, de forma que foram isentos dessa análise.

### **3.3.2 Características básicas do PB1.**

Dentre as características básicas, retrata-se: i) autores de maior destaque do PB1; ii) autores de maior destaque das referências do PB1; iii) autores de maior destaque do cruzamento dos artigos do PB1 e referências do PB1; iv) periódicos de maior destaque do PB1; v) periódicos de maior destaque nas referências do PB1; vi) periódicos de maior destaque entre PB1 e referências do PB1 e; vii) palavras chaves mais utilizadas no PB1.

Primeiramente identificaram-se os autores de maior destaque do PB1. Entre os 68 autores do PB, destacaram-se Minna Saunila e Juhani Ukko com duas publicações, escritas em conjunto. Para verificar o alinhamento dos autores com relação ao enfoque desta pesquisa, buscou-se caracterizar os autores quanto à sua linha de produção acadêmica.

Minna Saunila é pesquisadora da Lappeenranta University of Technology, Lahti School of Innovation. Sua pesquisa atual concentra-se em medição e gestão de desempenho, incluindo a medição da capacidade de inovação e da relação entre inovação e capacidade de desempenho organizacional nas micro e pequenas empresas.

Juhani Ukko trabalha como pesquisador sênior na mesma instituição em que atua Saunila. Seu atual interesse de pesquisa está relacionado às diferentes áreas de gestão de desempenho e de medição, que abrangem a avaliação e medição da capacidade de inovação, a capacidade de inovação das organizações e operações de serviços. Portanto, considera-se que os autores em destaque estão alinhados com o tema desta pesquisa.

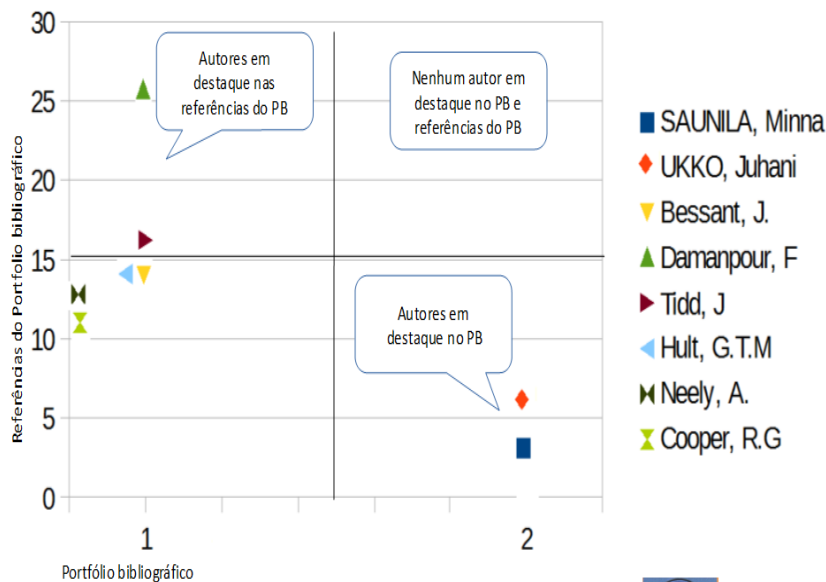
Quanto aos autores de maior destaque das referências do PB1, destacam-se Damanpour, Tidd e Bessant, respectivamente com 25, 16 e 14 ocorrências. Portanto, para aferir se os estudos dos autores das referências do PB estão alinhados com esta pesquisa, caracterizou-se o autor de maior destaque.

Fariborz Damanpour é professor Ph.D. de Administração da Universidade de Rutgers. Sua principal área de pesquisa é a gestão da inovação e tecnologia, desenho organizacional e mudanças. Seus projetos de pesquisa atuais incluem a geração e adoção de inovações gerenciais, dinâmica de tipos de inovação, e as consequências de desempenho da inovação em organizações. Portanto, alinhados com o assunto desse estudo.

Em relação aos autores de maior destaque dos artigos do PB1 e

referências do PB1, foi possível identificar aqueles que podem ser considerados como relevantes ao tema de análise de avaliação de desempenho e gestão da inovação entre o PB e suas referências. O Gráfico 1 , demonstra esta relação.

Gráfico 1 - Autores em destaque no PB1 e referência do PB1.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Por meio deste gráfico, pode-se afirmar que nenhum autor teve destaque no PB1 e referências do PB1. Entretanto, três autores foram identificados como importantes dentro do PB e suas referências. Esta análise contou com a analogia de que os autores de maior destaque nas referências do PB também foram localizados no PB. Merece, portanto, a identificação de Tidd, Bessant e Ukko.

Cabe ressaltar que esses autores abordam em seus estudos o tema de gestão da inovação e consequentemente a avaliação de desempenho como métricas para aporte da melhor forma de gerenciar a inovação.

Outra análise efetuada trata-se dos periódicos. Dentre os 28 artigos que compreendem o PB1, os periódicos que tiveram maior destaque foram *International Journal of Management Reviews* e

*Industrial Marketing Management*, com duas indicações cada. A partir de então, caracterizaram-se os periódicos para fins de análise quanto à sua aderência ao tema desta pesquisa.

O *International Journal of Management Reviews* é uma revista acadêmica que abrange todos os principais campos de estudos de gestão a partir do espírito empresarial e comportamento organizacional para a gestão estratégica e finanças. Cada edição contém entre cinco e seis artigos de revisão de literatura, que analisam a literatura relevante publicado em um aspecto específico de uma gestão.

O segundo periódico, *Industrial Marketing Management*, é desenvolvido para as indústrias e empresas de alta tecnologia. Fornece pesquisa teórica, baseada em caso empírico e orientada para as necessidades de estudiosos de *marketing* e profissionais que pesquisam e trabalham em mercados industriais.

Nota-se que o primeiro jornal trata de estudos ligados à gestão, que, por conseguinte, é um dos temas desta pesquisa. O segundo periódico aborda pesquisas de *marketing* para empresas de alta tecnologia. Pode-se considerar que a inovação é fator importante para esse tipo de organização, portanto, há de fazer parte do interesse desse jornal. De acordo com Garcia Zamora, Gonzales Benito e Munoz Gallego (2013), quanto maior a empresa, maior sua capacidade de pesquisa, habilidades de *marketing*, financeira, tecnologia, autonomia e experiência com desenvolvimento e implementação de novas ideias de sucesso, isto é, inovação.

Em relação aos periódicos de maior destaque nas referências do PB1, pela análise dos 1823 artigos que compunham as referências do PB, identificaram-se aqueles que mais se destacaram: *Jornal Strategic Management Journal* e *Jornal of Marketing* respectivamente com 89 e 59 ocorrências cada. O periódico de maior destaque caracteriza-se por pesquisas da mais alta qualidade com perguntas, provas e conclusões que são relevantes para a gestão estratégica e envolvente para os estudiosos de gestão estratégica. Mais especificamente, o *Strategic Management Journal* visa publicar trabalhos que desenvolvem teoria/ou teste, explorar fenômenos interessantes e avaliar as várias metodologias utilizadas.

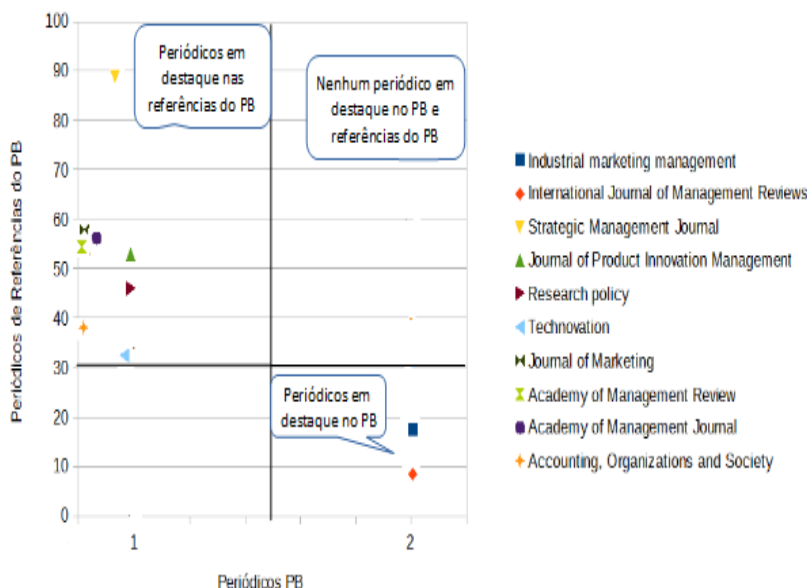
Já o *Journal of Marketing* contempla uma publicação bimestral da American Marketing Association (AMA) e é um dos principais árbitros de jornais acadêmicos da disciplina de *marketing*. Desde a sua fundação em 1936, esse jornal tem desempenhado um papel importante na disseminação de conhecimentos de *marketing*, baseada em pesquisa acadêmica, bem como na definição do conteúdo e os limites da

disciplina.

Portanto, os periódicos aqui destacados estão alinhados com o tema da pesquisa, pois trazem em sua essência o foco de estudos para o desenvolvimento de estratégias e *marketing* para organizações.

Em se tratando dos periódicos de maior destaque entre PB1 e referências do PB1, o Gráfico 2 melhor representa o enquadramento dos periódicos nesses dois critérios de análise.

Gráfico 2. Periódicos em destaque no PB1 e referência do PB1.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

A partir das análises realizadas, pôde-se inferir que não houve um periódico de maior destaque dentro do PB e das referências sobre o tema da pesquisa.

Outro critério de análise refere-se às palavras-chave mais utilizadas no PB1. Este é um ponto de relevância a ser analisado e que evidencia a efetividade do mapeamento de um tema por meio do *ProKnow-C*. Pela identificação das 92 palavras-chaves, podem-se aferir aquelas que mais se repetiram.

A palavra-chave que mais se destacou foi inovação, com 14 ocorrências, seguida de gestão da inovação, com quatro ocorrências. As demais palavras-chave destacadas com duas ocorrências foram: orientação para o mercado, desempenho, capacidade de inovação e gestão do conhecimento. Pode-se considerar que houve aderência das palavras em relação ao tema da pesquisa, o que valida a utilização delas no processo de busca.

Portanto, as características básicas aqui apresentadas, servem para situar esta pesquisa sobre a produção científica da temática da gestão da inovação e avaliação de desempenho. De certa forma, contribui para a pesquisa em termos da análise sobre os autores e periódicos que abarcam o tema, e que permitem identificar o alocamento desta temática nas áreas de estudos dos autores e dos periódicos.

### **3.3.3 Características avançadas do PB1.**

Dentre as características avançadas, destacam-se: i) os elementos ou variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação e; ii) os elementos ou variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação de acordo com tipo de organização

Em relação os elementos ou variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação, esta etapa de análise se restringe à identificação das variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação, contidas no PB1. A capacidade das organizações para inovar é determinada por vários fatores que se referem tanto à sua própria organização interna e ao seu ambiente de mercado.

Essa crítica também é retratada por Adam, Bessant e Phelps (2006), quando afirmam que essa diversidade é refletida na multiplicidade de abordagens, isto é, a medição e o número de diferentes medidas ou variáveis que podem ser encontradas, e que apesar de existir pontos convergentes, nenhum modelo abrange todas as dimensões. Este sugere a necessidade de um material sintético e integrado para promover a comparabilidade e permitir trabalhos futuros para construir os resultados encontrados.

Com base na análise dos artigos que integram o PB1, foram verificadas as variáveis de medição que envolve a gestão da inovação. Essas variáveis foram identificadas de acordo com as categorias propostas por Adam, Bessant e Phelps (2006).

Desta forma, pode-se identificar e quantificar as variáveis de desempenho em gestão da inovação localizadas no PB1. O Gráfico 3 demonstra o resultado obtido pela contagem dos elementos de gestão da

inovação que denotam as variáveis localizadas nos artigos do Portfólio Bibliográfico e representam pelo menos quatro resultados iguais.

Gráfico 3 - Variáveis de medição em gestão da inovação.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

A partir da distinção e alocação das variáveis em determinadas categorias criadas por Adam, Bessant e Phelps (2006) e sua quantidade, percebe-se que a variável “novos produtos” destacou-se das demais. De acordo com Adam, Bessant e Phelps (2006), a inovação de produtos é extremamente importante, mas é apenas uma dimensão de uma agenda de inovação da organização. Processo e inovações organizacionais são reconhecidos, também, como críticos para a competitividade, mas essas perspectivas não são adequadamente representadas em termos de medição.

Conforme Nilsson e Ritzen (2014), apesar de ser reconhecida a inovação como o motor essencial do crescimento para a organização, a inovação ainda é medida principalmente como uma saída, isto é, o número de patentes ou novos produtos e não como um processo. Não

obstante, percebe-se que algumas variáveis ligadas a processos como desempenho e eficiência também se destacaram.

A partir dessa análise, podem-se elencar as variáveis que mais se destacaram e, por conseguinte, identificar as categorias a que pertencem, para assim construir indicadores que possam auxiliar na medição de variáveis atribuídas na gestão da inovação.

De acordo com Hagedoorn e Cloudt (2013), o desempenho inovador de empresas tem sido estudado de forma bastante extensa e por um longo período de tempo. No entanto, os resultados de muitos estudos ainda não conduziram a um indicador geralmente aceite de desempenho inovador ou a um conjunto comum de indicadores.

Pela criação de um quadro de referência que comporta as variáveis de medição em gestão da inovação e suas respectivas categorias, pode-se trabalhar com indicadores que beneficiam a gestão pela busca de inovações que agreguem valor às organizações.

Desta forma, o resultado demonstrado nesta análise sobre os elementos de gestão da inovação apresenta de forma generalista o que é representativo para quaisquer organizações que buscam o melhor desempenho por meio da inovação. Como não distingue sobre as características organizacionais, observou-se que o destaque recaiu sobre variáveis normalmente observadas em organizações cujo segmento é o da manufatura (produtos, patentes).

Como esta pesquisa visa à identificação dos elementos de gestão da inovação em uma organização do setor terciário, as bibliotecas, buscou-se uma nova análise sobre as variáveis que são utilizadas em relação às diferentes organizações observadas nos estudos do PB.

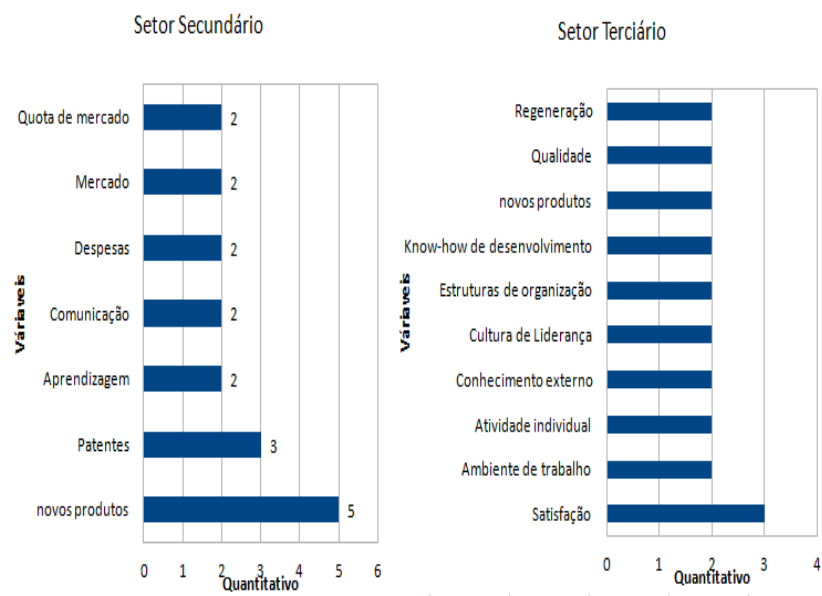
Adam, Bessant e Phelps (2006) afirmam que não há um melhor indicador para a medida da inovação e que indicadores funcionam bem de acordo com determinada organização. Portanto, fez-se necessária a identificação das variáveis que estão relacionadas para cada tipo de organização, de forma que, esta pesquisa visa à identificação dos elementos de gestão da inovação em bibliotecas, que neste caso, estão alocadas em um setor específico, o terciário.

Desta forma, identificaram-se os elementos ou variáveis de medição utilizadas na gestão da inovação de acordo com tipo de organização. Nesta etapa, o tipo de organização é considerado para pesquisa, de forma que a identificação das variáveis de medição da gestão da inovação pode ser caracterização pelo setor econômico em que as empresas estão inseridas. De acordo com Nilsson e Ritzen (2014), para medição de desempenho, vários contextos, como o ambiente

interno e o externo, tipo de empresa, tamanho da empresa, são fatores críticos a serem considerados para uma melhor gestão.

O Gráfico 4 apresenta a análise sob o aspecto quantitativo das variáveis de avaliação de desempenho da gestão da inovação sob a visão do tipo de setor em que as empresas são classificadas na economia. Entretanto, demonstra somente as variáveis em que se repetem em, pelo menos, duas vezes.

Gráfico 4 - Variáveis de medição em gestão da inovação por tipo de organização.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

A partir da análise do Gráfico 4 nota-se que as variáveis “novos produtos e patentes” se destacaram no setor econômico secundário.

Nilsson e Ritzén (2014) consideram que os gestores estão preocupados em ações que visem à mudança, especialmente em número e quantidade de novas ideias relacionadas a produtos. Essa afirmação também é vista por Hagedoorn (2003), quando descrevem que a inovação ainda é medida como saída (tais como números de novos produtos, patentes) e não como processo.



Ao avaliar o Gráfico 4 nota-se também que a variável “satisfação” obteve destaque no setor terciário. Essa percepção é descrita por Garcia Zamora, Gonzales Benito e Munoz Gallego (2013), ao salientar que o sucesso da inovação aumenta quando a orientação para o mercado induz ao conceito de cliente, em que as empresas devem construir uma cultura orientada para o cliente e ajustar produtos e/ou serviços para atender às suas necessidades e expectativas e, consequentemente, sua satisfação.

Na indústria, a preocupação é com os produtos manufaturados, isto é, novos produtos e criação de patentes. Percebe-se que as variáveis estão sempre alinhadas com características de empresas de manufatura (novos produtos, patentes, aprendizagem, comunicação, despesas, mercado, quota de mercado). No setor de serviços, a satisfação dos usuários é a variável a ser considerada como relevante, pois o foco empresarial desse setor é satisfazer seus interesses e agregar valor na prestação dos serviços oferecidos.

Portanto, a orientação para o mercado deve agir como um catalisador na relação entre gestão da inovação e desempenho. Cabe aos gestores identificar as variáveis que podem ser utilizadas para seu tipo de organização e utilizar indicadores que possam demonstrar resultados que sirvam para tomada de decisão e medidas para estratégias empresariais.

Pela leitura dos artigos do PB1, perceberam-se discussões a respeito do segmento de mercado em que as organizações estão inseridas. Observou-se que a dinâmica dos elementos de gestão da inovação é distinta para os diferentes segmentos, o qual se pode analisar por meio do Gráfico 4. Pode-se analisar também, que grande parte destes elementos é direcionada para os tipos de inovação que visam na maioria dos casos, produtos, processos, marketing. Deixando a desejar alguns aspectos da inovação organizacional, que é o foco desta pesquisa.

### **3.3.4 Contribuições para a pesquisa sobre o PB1**

Muito se observa na literatura sobre a inovação de produtos e a importância do registro de patentes. Adams, Bessant e Phelps (2006) afirmam que os processos de inovações organizacionais são reconhecidos, também, como críticos para a competitividade, mas não adequadamente representadas em termos de medição. Portanto, observou-se a necessidade de estudos não somente ligados a questões manufatureiras, mas também aos diferentes contextos organizacionais, e principalmente para as organizações de serviços, em que o viés não é o

desenvolvimento de produtos.

O segundo setor, o industrial, preocupa-se com seu principal insumo, os produtos; já o terciário, com a importância de atender bem o cliente na prestação dos serviços. Dessa forma, este estudo contribui para que os pesquisadores reconheçam as diferenças entre os distintos aspectos em que as organizações se portam no mercado. Não somente pelo tamanho da empresa, ou localização geográfica, mas também por outros aspectos, como o setor da economia.

Desta forma, esta análise propiciou o entendimento acerca da avaliação de desempenho e a gestão da inovação e sua contribuição para melhorar o desempenho em organizações. Conforme visto, a identificação de indicadores, bem como a distinção dos indicadores por setor da economia, pode ser útil para que os gestores direcionem seus esforços em busca do melhor desempenho organizacional, pois já se constatou que as características das empresas são consideradas para avaliação do desempenho e, conseqüentemente, influencia a gestão da inovação. Como resultado, esta análise trouxe a questão de especificidades em relação à avaliação de desempenho e a gestão da inovação em termos de se identificar os elementos da gestão da inovação, e sua distinção de acordo com o tipo de organização em um contexto amplo.

Estes dados servirão de apoio a uma segunda análise, detalhada no capítulo 4, em que se busca mais especificamente a identificação de elementos primários da gestão da inovação em bibliotecas. Isto é, como base nos elementos identificados neste portfólio é que se buscará identificar os elementos neste contexto específico as bibliotecas. Também permitira um melhor direcionamento sobre os aspectos da gestão da inovação que não puderam ser observados nesta seção, pois neste contexto amplo os estudos são, na maioria dos casos, voltados para o setor de manufatura, cujo foco principal é a inovação de produtos.

Segundo Bessant e Tidd (2009), a teoria sobre o processo de inovação foi construída, essencialmente, com base em inovações de cunho tecnológico, particularmente relacionadas ao setor industrial. E tal se confirmou na análise da literatura feita neste capítulo com o apoio do *ProKnow-C*.

Tal constatação aponta para necessidade de nova busca e análise de portfólio, focado no setor de serviços, particularmente nas bibliotecas.

Segundo Montanha Junior et al. (2008) a inovação deve ocorrer prioritariamente por meio de um processo formal. Tendo em vista que

no portfólio bibliográfico analisado não foram identificados processos formais aplicados a implantação e gestão da inovação em bibliotecas, esse estudo irá propor um modelo teórico multicritério composto de elementos extraídos do portfólio bibliográfico que posteriormente será legitimado com especialistas.

A referida legitimação tem potencial para confirmar ou não os elementos do modelo multicritério proposto.

Portanto, o próximo capítulo abordará a gestão da inovação em um contexto específico, as bibliotecas, tendo em vista uma análise da literatura sobre esta temática que propicie a identificação dos elementos primários de avaliação da gestão da inovação, haja vista que, o contexto amplo trouxe apenas os indicadores gerais. Estes, por sua vez, servirão de base para a análise específica, porém, faz-se necessária esta análise para atendimento do foco específico desta dissertação, que são os elementos da gestão da inovação em bibliotecas.

Na literatura esta prática é comumente utilizada. De acordo com Tidd (2001), grande parte das investigações sobre gestão da inovação tem tentado identificar algumas melhores práticas, sendo que, a maioria dos estudos tem se baseado na experiência de setores específicos.



## 4 GESTÃO DA INOVAÇÃO E BIBLIOTECAS

Este capítulo identifica elementos de gestão da inovação em bibliotecas, de forma a contribuir mais especificamente sobre o que se pode avaliar na gestão da inovação em biblioteca, sobretudo, pela escassez de estudos neste âmbito.

Igualmente foi utilizado o instrumento de intervenção *ProKnow-C*, para analisar a temática da gestão da inovação em bibliotecas, de forma que estruturou-se um portfólio bibliográfico representativo, aqui denominado PB2. O propósito de utilizar novamente este instrumento de intervenção atende a necessidade de formar um portfólio representativo, que permita a buscar na literatura a identificação dos elementos primários de avaliação da gestão da inovação em bibliotecas, uma vez que o estudo amplo, conforme visto no capítulo anterior, não contempla estas especificidades.

### 4.1 MAPEAMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE GESTÃO DA INOVAÇÃO E BIBLIOTECAS.

Esta seção trata do mapeamento da literatura sobre gestão da inovação e bibliotecas, apresentando a dinâmica da seleção do Portfólio Bibliográfico desta pesquisa.

Conforme afirmado anteriormente, a seleção do Portfólio Bibliográfico é a primeira etapa do *ProKnow-C*, sendo útil para o alcance do objetivo proposto por esta pesquisa. Para melhor representar essa etapa, a Figura 4 demonstra a operacionalização desta etapa da coleta de dados, isto é, os artigos do PB2 que representam o fragmento da literatura sobre a gestão da inovação em bibliotecas.

A partir deste contexto, o PB2 é formado e é analisado para identificação dos pilares da área do conhecimento que se referem à gestão da inovação em bibliotecas, bem como os tipos de bibliotecas; os tipos de inovações com base nos resultados do processo de inovação, e os elementos primários de gestão da inovação, a partir dos estudos empíricos do PB.

Figura 7 – Processo de seleção do PB2.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

A análise da Figura 7 indica a construção do PB2 referente à gestão da inovação em biblioteca. Conforme já destacado, inicia-se com a seleção do banco de artigos brutos, passando por uma filtragem nos artigos recuperados, para posterior etapa, o teste de representatividade.

O teste de representatividade consiste na análise das referências contidas nos 11 artigos primários que fazem parte do repositório bibliográfico e foram identificadas 245 referências brutas.

A partir da listagem das referências brutas, faz-se o mesmo processo de filtragem conforme descrito no capítulo anterior. Constataram-se sete artigos com potencial para incorporar o banco de artigos primários do portfólio bibliográfico, isto é, estavam com o título alinhado, enquadrados no espaço temporal. Menciona-se que apenas uma publicação não se tratava de artigo de periódico científico.

O teste de representatividade dos artigos primários do portfólio bibliográfico determinou o número de citações desses seis artigos, os quais foram ordenados por ordem decrescente da quantidade de citações pelo *Google Scholar*. Assim, optou-se por 100% das citações, pois se constatou um baixo retorno quanto aos artigos potenciais para incorporar o portfólio bibliográfico.

Portanto, foram destacados os seis artigos para a leitura do seu resumo para ver o alinhamento com o tema da pesquisa. Constatou-se que os seis artigos estavam alinhados com o tema da pesquisa, com possível representatividade para compor o portfólio bibliográfico, quando se fez novamente o teste de representatividade deste repertório.

A partir do teste de representatividade, notou-se que, dos seis artigos que compunham o repositório, três não estavam disponíveis gratuitamente e que nenhum dos demais textos estavam desalinhados, após sua leitura integral. Assim, o portfólio bibliográfico foi formado com três artigos resgatados por meio do teste de representatividade e 11 dos artigos já contidos no repositório primário. A partir de então, os 14 artigos formam o PB2. As referências deste portfólio estão no apêndice B desta pesquisa.

Cabe ressaltar que a produção nacional foi insuficiente para subsidiar a construção do modelo MCDA-C, por essa razão, optou-se por uma pesquisa internacional, que demonstrou ser mais robusta para o tema, como é apresentado no PB2.

Tendo delimitado o portfólio sobre a gestão da inovação e bibliotecas, a próxima seção buscará a fundamentação teórica acerca desta temática, de forma que sirva como construto para análise dos resultados desta pesquisa, em relação à identificação dos elementos primários de gestão da inovação em bibliotecas.

## 4.2 CONSTRUCTO TEÓRICO: INOVAÇÃO E BIBLIOTECAS, UM NOVO OLHAR.

Para melhor contextualizar este capítulo, são necessárias algumas considerações sobre a temática gestão da inovação em bibliotecas, de forma que, conforme visto nas seções anteriores, a inovação tem se tornado foco de diversas empresas seja de pequeno, médio ou grande porte, constituindo-se, assim, um importante fator para o sucesso das organizações (GONÇALVES, MORAES; PEREIRA, 2013).

Segundo Rowley (2011), embora bibliotecas precisem inovar, há pouca evidência de discussão sobre o gerenciamento de informações e seus processos de inovação na literatura em Biblioteconomia.

Para Leonard e Clementson (2012), na literatura sobre bibliotecas poucas são as pesquisas ligadas diretamente a estrutura organizacional que apoia a inovação ou as características inovadoras das pessoas que trabalham em bibliotecas, embora a inovação pareça ser de interesse geral e crescente. Esta seção buscará por meio do PB2 um entendimento sobre o contexto específico desta dissertação, a gestão da inovação em bibliotecas.

### 4.2.1 Evolução e dinâmica atual das bibliotecas e a inovação

Para melhor compreender o contexto sobre a gestão da inovação em bibliotecas, esta subseção buscará um entendimento sobre a evolução e a dinâmica atual das bibliotecas com relação à inovação. Algumas considerações sobre esta subseção serão tratadas como: i) a evolução da inovação em bibliotecas; ii) o atual contexto; iii) a literatura sobre estudos de inovação em bibliotecas iv) inovação e a organização biblioteca, v) exemplos de inovações em bibliotecas; vi) o bibliotecário e a inovação e ; vii) o gestor de bibliotecas e a inovação.

A respeito da evolução das bibliotecas e a inovação, observa-se que estas Unidades de Informação (UI) passam por um período em que as mudanças econômicas, sociais e culturais, que transformam as vidas de seus usuários e consequentemente, também sua estrutura organizacional.

De acordo com Jianzhong e Chen (2013), uma boa biblioteca, nos velhos tempos dourados, é uma biblioteca de dezenas de milhares de itens de livros, onde havia espaço de leitura suficiente para as pessoas a encontrar e ler livros confortavelmente, e que era capaz de atender a



demanda dos usuários. Mas hoje, a biblioteca tem de ser agressiva e dinâmica. Esta dinamicidade deve-se a diversos fatores.

Segundo estes autores (2013), três fatores impactaram as bibliotecas nos últimos 30 anos. O primeiro em meados de 1980, quando o crescimento da internet foi acelerado pela combinação: computador, informação, comunicação e tecnologia. O segundo veio com a virada do século XXI, por meio da internet e o aumento explosivo das informações eletrônicas. O terceiro está relacionado com a ideia de uma sociedade sem papel, onde pessoas estão se questionando sobre usar o meio digital ou o tradicional papel.

Ainda conforme Jianzhong e Chen (2013), hoje a biblioteca está no período de transição para uma idade eletrônico-e-globalizada. As bibliotecas são supostos guardiões da informação e do conhecimento, em vez de encarregados de pilhas de livros. A crescente demanda por uma mudança de papel em processamento de conhecimento, conteúdo, mineração e interação do usuário provocou motivações para bibliotecas reformularem suas estratégias de gestão e de serviços.

A partir desta perspectiva, Rowley (2011) afirma que organizações de todos os tipos (bibliotecas, editoras) mudaram significadamente nos últimos anos. Em sua pesquisa sobre estratégias para promover atividades de inovação, Jianzhong e Chen (2013) concluíram que as bibliotecas de hoje precisam de transformações fundamentais através das práticas de inovação, em vários aspectos e dimensões, para manter-se nos tempos atuais. Para tanto, faz-se necessário o entendimento do contexto em que as bibliotecas convivem para melhor compreensão desta nova dinâmica.

O atual contexto em que as bibliotecas vivenciam pode ser observado por alguns estudos. Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011) destacaram que as bibliotecas devem ser inovadoras para provar o seu valor frente aos momentos de crise econômica. Para os autores, é necessária uma infinidade de diferentes abordagens para se salvar dentro de uma recessão econômica global.

Já Rowley (2011) descreve que as bibliotecas devem propor o desenvolvimento de estratégias de inovação com base em uma abordagem holística para suas atividades de inovação. Tais abordagens podem fornecer um foco necessário na inovação e comunicação do compromisso das bibliotecas em inovar para a sobrevivência e sucesso em tempos difíceis.

Apesar deste contexto de dificuldades em que a capacidade de inovar pode decidir o destino de organizações, alguns estudos como os de Fingerle e Fingerle (2012); Davis (2013) e Jianzhong e Chen (2013)

apontam um fraco movimento por parte das bibliotecas em inovar. De acordo com Fingerle e Fingerle (2012), o processo de inovação é lento e ameaça seu futuro. Já Davis (2013) observou que os fornecedores das bibliotecas acreditam que esta organização se move em um ritmo glacial e não se atentam para urgência de inovar para seus clientes, mas que há passos claros para que as bibliotecas possam remediar isso.

Em uma visão mais global, Jianzhong e Chen (2013) afirmam que, depois de olhar criticamente para as bibliotecas do mundo, em particular as da China, é frustrante admitir que a maioria delas não esteja preparada, ou mesmo desperta para enfrentar este novo cenário. Afirmam também que os ocidentais, apesar de estarem mais conscientes desta tendência, também encontram dificuldades.

Portanto, percebe-se por meio de alguns estudos, uma dificuldade em atribuir a inovação como uma forma melhorar as bibliotecas. Desta forma, é necessário observar na literatura estudos de inovação em bibliotecas, de forma a compreender se há avanços científicos que abarquem esta temática.

Em seu estudo, Rowley (2011) declara que houve pouca discussão sobre inovação e seus processos por parte dos profissionais da informação, bem como na literatura acadêmica. Já Leonard e Clementson (2012) afirmam que existem relativamente poucos artigos de pesquisas em que o foco trata sobre a estrutura organizacional de bibliotecas acadêmicas que incentivem a inovação.

Portanto, este entendimento da evolução e dinâmica das bibliotecas e a inovação são necessários para que as bibliotecas compreendam o contexto em que se situam. Também é necessário conhecer como as bibliotecas estão lidando com a inovação. O estudo de Leonard e Clementson (2012) atribuiu que as bibliotecas, neste caso as acadêmicas, estão claramente interessadas em inovações, de forma que isso aparece em declarações de missões, planos estratégicos, descrição de trabalho, cargos, e em mudanças deliberadas para produtos e serviços oferecidos.

Para Fingerle e Fingerle (2012), está claro que a inovação deve estar nos objetivos das bibliotecas, e que o sucesso da inovação é que vai decidir sobre sua aceitação no mercado, neste caso, sua aceitação pelos clientes. Esta perspectiva também é corroborada por Harbo e Hansen (2012) quando afirmam que as bibliotecas querem melhorar a forma como elas servem as necessidades de seus usuários, devendo inovar seus serviços e instalações.

Já Georgy (2012) aponta que a gestão estratégica da inovação é muito importante em bibliotecas. Informa que dentro da

Biblioteconomia e Ciência da Informação, bem como em instituições menores (pequenas e médias empresas, públicas ou privadas), as pessoas são atribuídas a incorporar a gestão estratégica para que o potencial destas instituições possa ser aumentado.

No entanto, Rowley (2011) concorda que todas as organizações precisam inovar para sobreviver e ter sucesso, mas, os tipos de inovações a que se comprometem e a natureza dos processos de inovações variam. Para a autora, em bibliotecas, a maioria das inovações são inovações de serviços, que são projetados para aumentar os benefícios à biblioteca e aos serviços de informações aos usuários.

Contudo, Harbo e Hansen (2012) em seu estudo sobre bibliotecas universitárias, esclarecem que temos que lembrar quando inovar em bibliotecas que o contexto é crucial, isto é, o tipo de instituição a que está vinculada, tipos de alunos, tipos de pesquisadores, bem como a cultura e tradições de ensino, e a cultura social da organização. Desta forma, percebe-se que organizações como bibliotecas se preocupam com inovação, deste os planos estratégicos, à atenção aos usuários, e as especificidades de cada uma em relação ao seu contexto local.

Outro ponto tratado nesta subseção refere-se aos exemplos de inovações em bibliotecas. Para Rowley (2011) algumas das inovações são conduzidas pela oportunidade proporcionada pelas novas inovações tecnológicas de outras organizações, em conjunto com as mudanças nas expectativas e comportamento de consumo. A autora classifica as inovações de acordo com: i) facilitadas pela tecnologia de informação, impulsionado por mudanças políticas e de mercado e; ii) não afetadas por plataformas tecnológicas, mas que representam por exemplo, envolvimento de inovações em comunidades tais como: serviços para grupos desfavorecidos, grupos de leitura e biblioterapia.

Em relação aos exemplos de inovações que consideram os aspectos tecnológicos, Munro et al. (2011) em seu estudo sobre uso de dispositivos móveis, acredita que as potenciais iniciativas e desenvolvimentos durante a pesquisa evidenciaram que o uso dos dispositivos móveis em serviços de bibliotecas tem recursos poderosos para transformar o acesso à informação em algo inovador e eficaz.

Para Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011), as bibliotecas experimentam de forma inovadora as ferramentas de tecnologia da informação para criar novos serviços para o seu público, isto é, projetos e hospedagem em *web site*, aulas gratuitas sobre diversos temas de como utilizar as tecnologias (pesquisas *on-line*, preparar curriculum vitae, procurar empregos através de redes de informação).

As inovações que não consideram os aspectos tecnológicos podem ser observadas por Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011), quando afirmam que muitas bibliotecas organizam eventos para promover leitura, cultura, criatividade e inovação. Os autores acreditam que os serviços inovadores incluem atividades relacionadas com a aprendizagem, educação, formação, desenvolvimento econômico, social, e-governo, identidade cultural, coesão e inclusão social, de forma a contribuir para o desenvolvimento de competências humanas, ampliando as oportunidades econômica e social de que precisam.

Outros exemplos de inovações em bibliotecas são observados em modelos cujo foco é a inovação. Rowley (2011), em seu estudo, propôs um modelo ligado a estratégias de inovações em bibliotecas. Este modelo considera sete aspectos da inovação que poderiam ser úteis para a estratégia de inovações: capacidade e cultura de inovação; carteira de inovações; inovações de processo; liderança para inovação; equipes criativas e inovadoras; inovação e colaboração aberta e; envolvimento do usuário em inovação. Assim, a autora acredita que este modelo de sete facetas atende a uma abordagem mais holística e dinâmica para atividades de inovações dentro de bibliotecas.

Já Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011) propuseram um modelo para que as bibliotecas da Grécia demonstrarem seu valor e justifiquem seus investimentos frente à problemática econômica que enfrentam. Assim, faz parte deste modelo de gestão de bibliotecas, uma seção que considera a inovação um dos pilares para melhoria desta instituição. A saber, este modelo é composto por quatro elementos principais: cultura e participação ativa; cultura e qualidade; cultura da inovação e; cultura de autofinanciamento. Intitulado CALIMERA, este projeto de caráter local, sugere um novo papel para as bibliotecas, transformando tecnologias inovadoras em serviços úteis e inovadores para os usuários.

Desta forma, observam-se vários exemplos de inovações em bibliotecas, suas aplicações com ou sem o uso de tecnologias, bem como, modelos mais holísticos para atender as necessidades desta organização no que diz respeito à inovação. Entretanto, o bibliotecário é parte integrante desses processos, e, portanto, merece atenção quanto sua contribuição para a inovação em bibliotecas.

Os bibliotecários constituem a parte técnica de uma biblioteca, isto é, o profissional técnico e especializado para lidar com qualquer questão ligada ao funcionamento de uma biblioteca. Leonard e Clementson (2012) definem que os bibliotecários são realmente inovadores e estão ativamente desenvolvendo e implementando novas

ideias na profissão. Para Harbo e Hansen (2012), os bibliotecários devem ser capazes de implementar inovações pensando no ser humano e sua biblioteca, isto é, promover a interação da cultura de inovação entre os bibliotecários. Para os autores, para que haja sucesso na inovação, acredita-se que as bibliotecas e bibliotecários devem se tornar flexíveis para ajustar as suas necessidades aos dos usuários.

Portanto, a organização, aqui biblioteca, deve ser capaz de facilitar aos bibliotecários, o fomento a inovação. Para Leonard e Clementson (2012), uma conclusão fundamental é que o suporte organizacional é necessário para que o bibliotecário prospere na produção de inovações. Afirmam que os bibliotecários querem que suas ideias sejam ouvidas, e que para isso, é essencial a atenção e apoio por parte da administração das bibliotecas. Desta forma, acredita-se que as bibliotecas devem prover subsídios para que os bibliotecários sejam profissionais inovadores, mas que, são administradas por gestores (bibliotecários ou não bibliotecários), e, portanto, estes também são responsáveis por promover a gestão da inovação.

Em se tratando dos gestores de bibliotecas e a dinâmica da inovação, Rowley (2011) aponta em seu estudo que estes profissionais devem tomar uma estratégia para perspectiva de inovação, de forma a encorajar os funcionários para refletir sobre os processos de inovação e capacidade de inovação. O autor afirma que em geral estas estratégias contribuem para os esclarecimentos de algumas respostas as perguntas como: Que inovações devem a biblioteca estar envolvida agora e no futuro? Qual o processo ideal para gerenciar essas inovações?

Um dos estudos que aborda esta temática de gestores e a inovações em bibliotecas, refere-se ao de Leonard e Clementson (2012). Em sua pesquisa, os autores percebem que os gestores veem a inovação como algo essencial para o crescimento e evolução de suas bibliotecas, e mais essencial ainda em relação à evolução dos serviços e processos de trabalhos, nestes rápidos processos de mutação nos ambientes de serviços de informação. Assim, percebe-se que os gestores das bibliotecas devem atender as necessidades de seus usuários, se atentando as novas demandas por inovações. Para Leonard e Clementson (2012), os gestores acreditam que é necessário para criar continuamente serviços que atendam as necessidades de usuários, um olhar sobre o progresso da inovação. Contudo, observam-se na literatura algumas barreiras que atrapalham este progresso.

#### **4.2.2 Barreiras à inovação nas bibliotecas**

Esta subseção abordará alguns aspectos dos estudos sobre gestão da inovação em bibliotecas em relação às barreiras propostas à inovação: i) estrutura rígida; ii) problema quanto adequação à mudanças e; iii) o segmento.

O primeiro ponto observado refere-se às barreiras a inovação, quanto à estrutura das bibliotecas. Para Leonard e Clementson (2012), o empreendedorismo que gera a inovação, e que é necessário para sobreviver e competir no mercado competitivo são inibidos pela estrutura hierárquica tradicional presente nas bibliotecas. Os mesmos sugerem que, apesar de os bibliotecários possuírem um espírito empreendedor, as estruturas organizacionais presentes em bibliotecas podem criar barreiras à inovação.

Em seu estudo, Deiss (2004) explica que organizações maduras ou mais antigas geralmente têm mais dificuldades em correr riscos, experimentar e criar inovações, isto é, pela sua própria natureza, procuram assegurar uma estabilidade continua de sucesso através da confiança em práticas que vêm trabalhando desde o passado. Segundo a autora, as bibliotecas como um todo, tendem a serem organismos maduros, e assim, desenvolveram uma capacidade de replicar de forma consistente o que tem sido feito de bom no seu passado, o que prova ser um imenso obstáculo para esta organização se tornar inovadora.

Outra barreira observada trata-se da resistência a mudanças por parte das bibliotecas. Para Leonard e Clementson (2012), quando pensamos em bibliotecas, a inovação não é a primeira noção que vem em mente, mas sim, a resistência à mudança que ela descreve. Apoiado por alguns estudos que fez a este respeito, os autores relatam estas barreiras às mudanças: falta de apoio da administração (instituição mantenedora); diferenças entre a biblioteca e a instituição sobre o ritmo ou tipo de mudança; falta de liderança ou desenvolvimento de recursos humanos adequados; estruturas organizacionais que desencorajam o trabalho em equipe ou inovação. Segundo os autores, existem também práticas de desincentivos a inovação, como: a inércia institucional; a burocracia e as gerências ditatoriais.

Já para Deiss (2004), estas barreiras podem ser dispersas em cinco dicotomias: i) estabilidade versus distúrbios; ii) normas versus consequências de padrões desconhecidos; iii) perícia versus enfrentar; iv) desempenho versus prática e v) certeza versus risco. A autora afirma que estas dicotomias explicam porque é difícil criar uma cultura de inovação em bibliotecas

O segmento da maioria das bibliotecas que é público, também é observado como uma barreira para inovação. Rowley (2011) retratou

esta problemática de forma mais aprofundada. Para o autor, há dois fatores que tornam a inovação em bibliotecas especialmente mais desafiadora. O primeiro é que as bibliotecas normalmente fazem parte de organizações do setor público, e o segundo é que a colaboração com outras bibliotecas, instituições públicas, ou voluntárias promovem projetos de inovação que são entregues à comunidade em forma de valor social.

De acordo com Rowley (2011), não surpreende que as bibliotecas, a maioria das quais são organizações do setor público, têm que trabalhar duro e serem persistentes para alcançar inovações, e mais ainda, incorporar a inovação na prestação de serviços. Esta percepção também é observada, em considerar que o capital do serviço é o seu valor agregado, e esta característica tornam mais difíceis as inovações. Portanto, cabe aos gestores remediar as barreiras potências à inovação.

Para Deiss (2004), o desenvolvimento de métodos para reduzir estas barreiras, bem como, aumentar a confiança pessoal, compromisso e habilidades, são importantes para que as bibliotecas se tornem verdadeiramente inovadoras. Esta autora ainda afirma que os clientes também fazem parte desse processo, e que é necessária uma atenção para que uma inovação não seja uma barreira para eles. Assim, as bibliotecas devem ser capazes de controlar de forma eficaz a relação que tem com seu cliente, para lhe ajudar a compreender possíveis perturbações que são introduzidas pela inovação, isto é, devem compreender os elementos que são perturbadores e aqueles que não são.

Assim como toda organização, as bibliotecas estão passando por mudanças econômicas, sociais e culturais, que transformam não somente a vida de seus usuários, mas também, sua estrutura organizacional. Acredita-se que a proposta de uma gestão possa mudar a realidade em que as bibliotecas situam-se, tendo como característica a quebra de paradigmas. Jianzhong e Chen (2013); Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011), afirmam que estes paradigmas são causados pelas tecnologias, onde as bibliotecas tendem a não se atualizarem em relação às ferramentas tecnológicas, ou abordagens modernas de gerenciamento organizacional, e por não se atualizarem, tendem a não suplantam estes paradigmas.

#### **4.2.3 Gestão da inovação em bibliotecas**

Por meio desta subseção, pretende-se esclarecer algumas questões relacionadas à gestão da inovação em bibliotecas: i) uma breve introdução sobre a inovação aplicada em bibliotecas; ii) a caracterização

dos estudos sobre gestão da inovação em bibliotecas e; iii) os fatores internos e externos considerados na gestão da inovação em bibliotecas.

Primeiramente, acredita-se que a formulação de uma gestão proposta a mudar a realidade em que as bibliotecas situam-se deve ser capaz de alterar alguns paradigmas. Conforme Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011), hoje em dia, as persistentes mudanças no ambiente econômico junto com os adventos das tecnologias, coloca a necessidade de implementar novos paradigmas de gestão, a fim de incorporar as necessidades dos usuários na filosofia dos serviços de biblioteca. Em uma biblioteca, um novo paradigma de gestão pode ser talvez, originário de abordagens modernas de gestão, práticas, normas.

Para Rowley (2011), as inovações são gerenciadas como um projeto, e como tal, precisam tanto de processos de gerenciamento, como de projetos e processos de gestão da inovação. Segundo a autora, uma inovação pode consumir recursos consideráveis, envolver muitas pessoas e tem potencialmente consequências significativas para uma biblioteca, assim a inovação não pode ser simplesmente deixada de lado, ela necessita de uma gestão.

Para Georgy (2010a), tanto a gestão da qualidade e ou gestão da inovação tem o mesmo objetivo de melhorar o sucesso das organizações. Para o autor, a gestão da inovação visa atingir melhorias adequadas por meio da inovação. Os processos de inovação representam uma complexa rede que incide sobre as organizações como bibliotecas, e que se caracteriza por diferentes camadas e funções de gestão como: P&D, *marketing*, produção, vendas.

Colaborando com esta perspectiva, Rowley (2011), concorda que uma das mensagens importantes é que as bibliotecas precisam olhar além da gestão operacional de inovações específicas, ou até mesmo a gestão de sua carteira de inovação, para desenvolver as suas capacidades e cultura de inovação, a sua liderança em inovação, suas equipes inovadoras e criativas, o desenvolvimento das suas relações de colaboração, e seus processos para capitalizar sobre o envolvimento dos usuários em inovação.

Portanto, observou-se que a inovação está presente nas bibliotecas, e que a conjuntura mundial faz com que as organizações estejam preparadas para novas demandas que atendam as necessidades dos usuários. Entretanto, não basta apenas inovar, é preciso um gerenciamento dos processos que envolvem a inovação.

Por meio da leitura do PB2, percebe-se que as bibliotecas começam a se preocuparem não somente com a inovação, mas também, na forma de gerenciar a inovação. Os estudos apresentados no Quadro 7



demonstram as pesquisas sobre gestão da inovação em bibliotecas, que fazem parte do PB2. Neste quadro, estão dispostas as características da pesquisa em relação à temática deste trabalho.

Quadro 7 – Características do PB em relação à gestão da inovação em bibliotecas.

Artigo	Descrição
Müller (2001)	Apresenta uma ferramenta de gestão, que pode ser utilizada para pesquisa de mercado, gestão da inovação e satisfação de clientes. Uma gestão crítica com parte do conceito de marketing em biblioteca.
Deiss (2004)	Explora a natureza da inovação, em especial no setor público, olhando para o papel que o pensamento estratégico pode desempenhar no estímulo e promoção da inovação. As questões são colocadas no contexto do desenvolvimento organizacional em bibliotecas, de acordo com teorias recentes de inovação e estratégia, colocadas no contexto do trabalho de organizações sem fins lucrativos (como a maioria das bibliotecas).
Georgy (2010a)	Descreve a interação de inovação e de gestão da qualidade em termos de uma abordagem orientada para o cliente em bibliotecas.
Georgy (2010b)	Avalia a capacidade inovadora e capacidade de inovação das bibliotecas Alemãs e fornecedores de informações públicas.
Kostagiolas; Margiola; Avramidou (2011)	Descreve uma análise qualitativa para identificar o potencial de um modelo de gestão como resposta a um caminho para a sobrevivência de bibliotecas dentro da feroz crise econômica da Grécia.
Munro et al. (2011)	Discorre sobre o uso de dispositivos móveis em bibliotecas, como dispositivos de informação-chave para os usuários. Bibliotecas vão querer ter uma significativa presença de escala na oferta de conteúdo e serviços que são adequados para este meio.
Rowley (2011)	Discuti o caso de bibliotecas desenvolverem uma forma mais holística e uma abordagem estratégica para as suas atividades de inovação, com vista a reforçar a sua capacidade de desempenho da

	inovação, capacidades de inovação. Propõe um modelo que mostram as sete facetas de uma estratégia de inovação.
Fingerle; Fingerle (2012)	Demonstra como os clientes podem ser integrados em projetos de inovação em bibliotecas. Descreve que o potencial para otimizar os processos de inovação das bibliotecas encontra-se em projetos de inovação onde os clientes participam.
Georgy (2012)	Aborda a Gestão Estratégica da Inovação em serviços dentro de biblioteca e nas áreas de Ciência da Informação, independente do tamanho das instituições (pequenas, médias, grandes), privadas, públicas. Através da incorporação de uma gestão, claramente é alcançado o potencial de inovação destas instituições.
Harbo; Hansen (2012)	Retrata como facilitar uma cultura de inovação dentro de bibliotecas acadêmicas, com foco nas necessidades dos usuários.
Leonard; Clementson (2012)	Identifica as características inovadoras de bibliotecários de negócios e da cultura organizacional de suas bibliotecas.
Davis (2013)	Identifica experiências de mídias em relação as bibliotecas, e como as bibliotecas podem se comportar com relação aos mercados e alcançar seu lugar nele.
Jianzhong; Chen (2013)	Revisa e examina as necessidades e potencialidades para transição de uma biblioteca de paradigma baseado em papel para todos os paradigmas de mídia na nova era de mudanças. Exemplos são apresentados com fatos e números para ilustrar como as bibliotecas vêm realizando práticas de inovação para cumprir a sua mudança de paradigma.
Rzepczynski (2013)	Aborda uma pesquisa sobre a inovação de acordo com o ponto de vista de diretores de bibliotecas públicas dos Estados Unidos da América.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Conforme observado, acredita-se que a gestão da inovação colabora para o desempenho organizacional, entretanto, é necessário conhecer as características na literatura que aborda o tema gestão da

inovação, bem como, a dinâmica das bibliotecas que utilizam a inovação como forma de melhorar seus serviços diante de uma realidade de constantes mudanças neste mercado global.

Conforme esta revisão de literatura, algumas características, modelos, formas de gestão da inovação foram observadas. De acordo com Georgy (2010a), o processo de inovação envolve fatores externos e internos. Os externos estão relacionados ao que os usuários observam e recebem das organizações e os internos relacionam-se com as melhorias dos processos internos das organizações. O Quadro 8 apresenta uma síntese desta distinção em relação ao PB2.

Quadro 8 - Fatores externos e internos do processo de gestão da inovação em bibliotecas.

Fatores	Autor	Descrição
Externos	Harbo; Hansen (2012)	Gestão focada nas necessidades dos usuários.
	Fingerle; Fingerle (2012)	Inovação aberta – usuário no processo de inovação.
	Munro et al. (2011)	Tecnologia móvel – dispositivos.
	Georgy (2010a)	Integração da qualidade e inovação voltada para o cliente.
	Davis (2013)	Mídias – comportamento das bibliotecas;
Internos	Kostagiolas; Margiola; Avramidou (2011)	Modelo de resposta á gestão.
	Rzepczynski (2013)	Inovação sobre o ponto de vista dos diretores.
	Georgy (2010b)	Capacidade de inovar.
	Rowley (2011)	Abordagem estratégica.
	Jianzhong; Chen (2013)	Mudança de paradigmas.
	Deiss (2004)	Pensamento estratégico.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

A partir destas prerrogativas, observa-se no PB características distintas quanto à gestão da inovação estudada pelos pesquisadores. A identificação destas características demonstra que cada organização possui diferentes perspectivas em relação ao gerenciamento da inovação.

Cabe ressaltar que existem outras características a serem consideradas para gestão da inovação. Por meio deste trabalho, identificaram-se lacunas que poderão ser extintas com novas pesquisas, isto é, novos estudos direcionados não somente aos aspectos internos e externos do processo de inovação, como por exemplo, os aspectos institucionais: seu tamanho, seus recursos financeiros, seu segmento (público ou privado), sua cultura, e até mesmo, seus aspectos geográficos.

Nesta análise, também se pode constatar a ausência de modelos de avaliação da gestão da inovação em bibliotecas, e que, portanto, é a lacuna a que se pretende ser preenchida com esta pesquisa.

A necessidade de gestão nas bibliotecas é evidente para que seja capaz de modificar paradigmas e caminhar para o melhor atendimento das necessidades de seus usuários. Neste âmbito, considera-se que a gestão da inovação poderá contribuir para ultrapassar barreiras existentes e utilizar melhor os recursos em prol da inovação.

Por fim, conforme observado nesta literatura, poucos são os estudos voltados para a gestão da inovação em bibliotecas, e nenhum deles retrata sobre que elementos se devem considerar para a gestão da inovação nesta instituição. A próxima seção buscará por meio da análise bibliométrica a caracterização destes estudos, bem como, a identificação destes elementos neste contexto específico, das bibliotecas.

#### 4.3 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS

Com base no portfólio bibliográfico criado e descrito conforme a seção 4.1, esta seção apresenta os resultados do mapeamento da literatura. Trata-se de uma análise bibliométrica sobre as características identificadas dentro do portfólio bibliográfico construído a partir do uso do *ProKnow-C*. Assim, serão apresentados os procedimentos para análise dos resultados, as características básicas deste portfólio e também as características avançadas.

Primeiramente apresenta-se o processo para análise dos resultados; em seguida analisam-se as características básicas e na sequência as características avançadas.

##### 4.3.1 Procedimentos para Análise dos Resultados do PB2.

Nesta etapa faz-se necessária a descrição do processo de análise dos dados e resultados, respectivamente. Para análise dos dados a

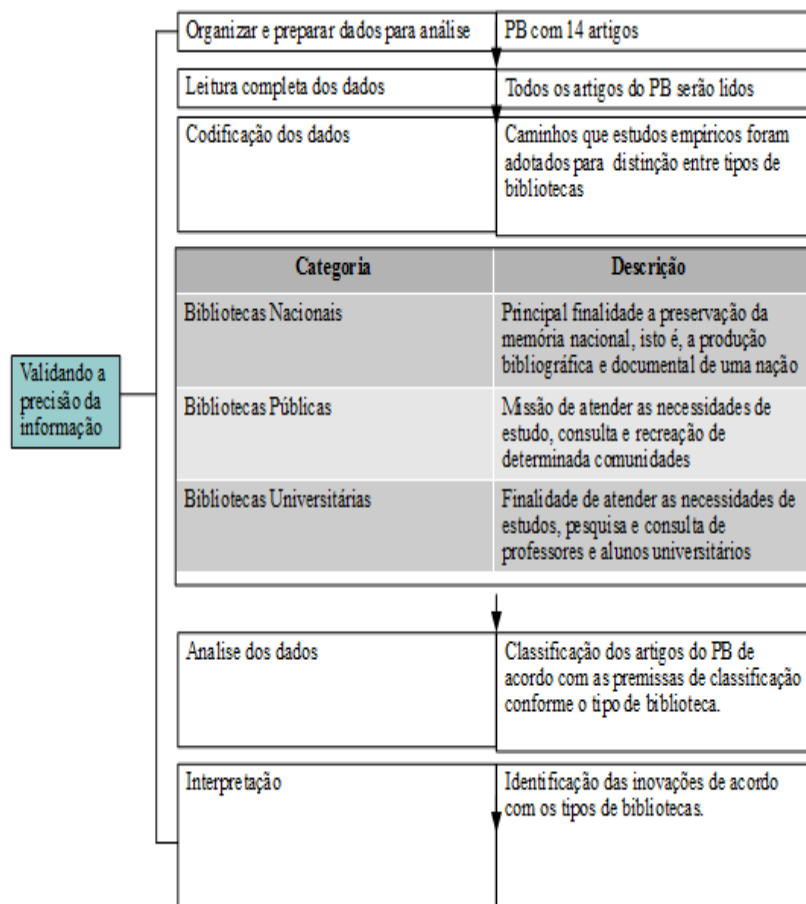
discussão a respeito dos resultados, utilizará como base novamente a abordagem qualitativa de Creswell (2014), assim o como fora delimitado no capítulo 3. Analisam-se os artigos com o propósito de quantificar as informações existentes e fornecer características dessas publicações.

A primeira etapa consiste na análise das características básicas contidos no PB, nas referências do PB e no cruzamento dos resultados do PB com as referências do PB. Portanto, fazem parte do PB2 os 14 artigos selecionados por meio do processo desenvolvido via *ProKnow-C*; das referências fazem parte todas as 245 referências bibliográficas que compunham o portfólio bibliográfico. Nesta etapa, três aspectos serão estudados: i) autores destaque nesta área de conhecimento; ii) periódicos mais receptivos ao tema; e iii) palavras-chave mais utilizadas.

A segunda etapa consiste em analisar das características avançadas contidos no PB. Serão avaliados nesta etapa: iv) tipos de bibliotecas identificadas na literatura; v) tipo de inovação com base nos resultados de processo e vi) elementos primários de gestão da inovação em bibliotecas.

A Figura 8 ilustra, conforme proposto por Creswell (2014), o processo para análise da variável tipo de biblioteca.

Figura 8 - Demonstração da etapa de análise qualitativa dos tipos de bibliotecas.



Fonte: Adaptado de Creswell (2014) e Oliveira (2005).

Por meio da análise dos artigos que compõe o PB2, foi possível identificar os tipos de bibliotecas em que as pesquisas se delimitaram.

De acordo com Oliveira (2005), os tipos de biblioteca de acordo com sua finalidade são: nacionais, públicas, universitárias, especializadas, escolares, especiais, entre outras.

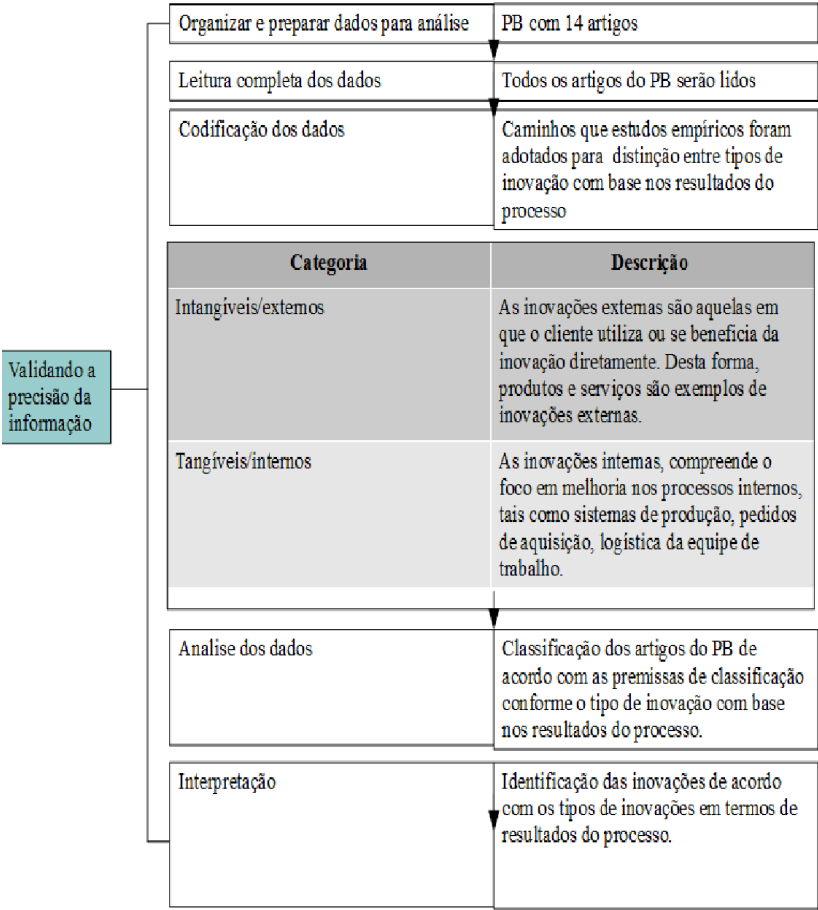
Para Rowley (2011), a gestão da inovação tem um âmbito mais vasto do que a gestão da mudança e aplica-se a alterações em todo o produto, serviço, processo e organizações, bem como, considera o ambiente organizacional. Portanto, o ambiente organizacional é visto como fator relevante para a gestão da inovação.

Desta forma, os diversos tipos de bibliotecas são ambientes distintos, possuem características diferenciadas, e necessariamente devem ser considerados como variável em relação à gestão da inovação.

Para caracterizar as inovações em bibliotecas, encontradas nos artigos que compõem o PB, também se utilizou o modelo de Creswell (2014). De acordo com Rowley (2011), a maioria das bibliotecas está envolvida simultaneamente em uma variedade de diferentes processos de inovação. Para a autora as organizações muitas vezes não têm opção senão inovar em um número de direções ao mesmo tempo.

Mais uma vez, o modelo de análise e interpretação dos dados de Creswell (2014) é utilizado para interpretar os dados contidos no PB2, que ajudem a caracterizar os tipos de inovação com base nos resultados do processo. A figura abaixo demonstra as etapas desta análise.

Figura 9 - Demonstração da etapa de análise dos tipos de inovações em bibliotecas.



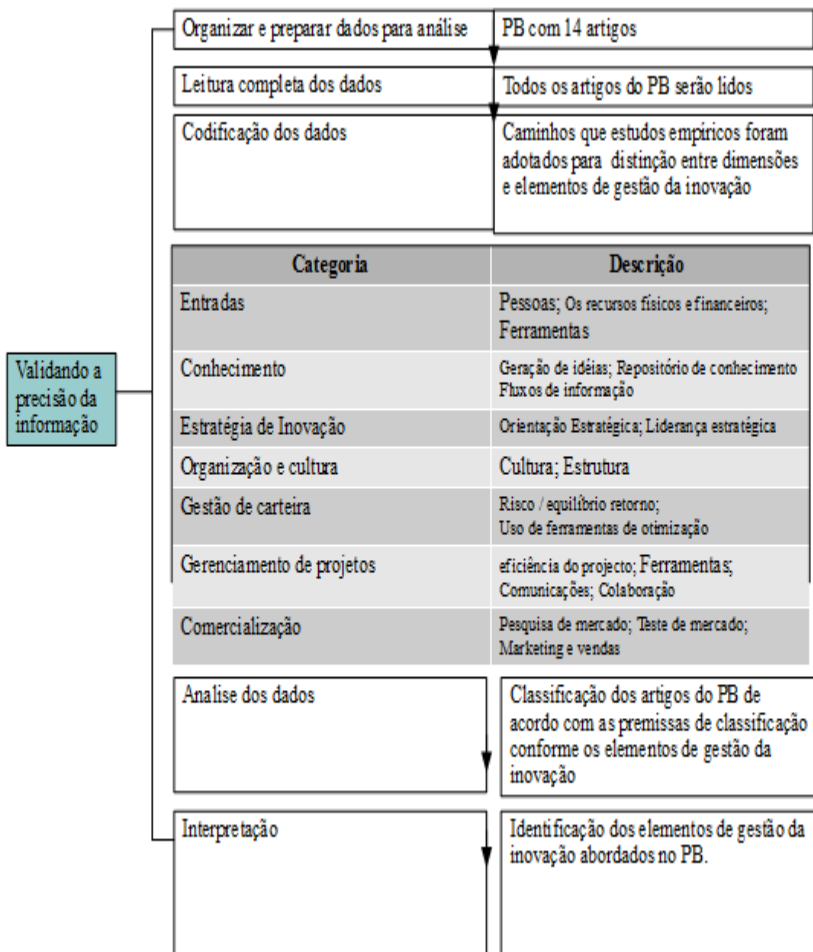
Fonte: Adaptado de Creswell (2014) e Rowley (2011).

O último procedimento de análise dos dados refere-se aos elementos de gestão da inovação em bibliotecas. Também se utilizou do modelo de análise e interpretação dos dados de Creswell (2014) para interpretação dos dados contidos no PB, que permitam a identificação dos elementos de gestão da inovação em bibliotecas. De acordo com Adam, Bessant e Phelps (2006), em se tratando de gestão de inovação, o quadro elaborado mostra uma amplitude e variedade de elementos de



gestão da inovação que idealmente têm de ser medidos. A Figura 10 apresenta esta etapa de análise a ser seguida para identificação dos elementos de gestão da inovação.

Figura 10 - Demonstração da etapa de análise sobre elementos primários de gestão da inovação.



Fontes: Adaptado de Creswell (2014) e Adam, Bessant e Phelps (2006).

### 4.3.2 Características básicas do PB2

As características básicas referem-se a: i) autores de maior

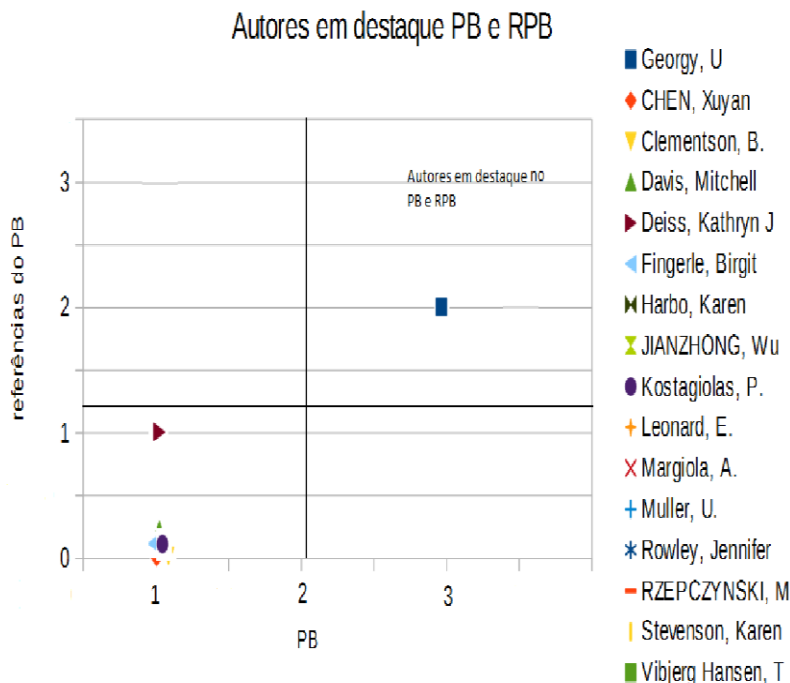
destaque do PB2; ii) autores de maior destaque das referências do PB2; iii) autores de maior destaque do cruzamento dos artigos do PB2 e referências do PB2; iv) periódicos de maior destaque do PB2; v) periódicos de maior destaque nas referências do PB2; vi) periódicos de maior destaque entre PB2 e referências do PB2 e; vii) palavras chaves mais utilizadas no PB2.

Em relação aos autores de maior destaque, evidenciou-se com três publicações, Ursula Georgy. Doutora em química, leciona na Universidade de Ciências Aplicadas de Niederrhein. Seus interesses de pesquisa são: a gestão de serviços de informação, a fidelização de clientes, o perfil e marca de serviços de informação, a fixação de preços dos serviços de informação, análise estratégica de patentes e gestão da inovação, especialmente a inovação aberta e qualidade. Portanto, considera-se que a autora em destaque, está alinhada com o tema desta pesquisa.

Quanto aos autores que se destacam nas referências dos artigos, e que de alguma forma contribuem para a comunidade científica, destacou-se Ursula Georgy com duas ocorrências. Conforme já relatado na análise do PB, esta autora, bem como, sua linha de pesquisa e estudo está alinhada com o tema desta pesquisa.

A partir da análise dos autores que se destacaram tanto no PB2, quanto nas referências do PB2, pode-se identificar aqueles que podem ser considerados como relevantes ao tema sobre gestão da inovação em bibliotecas entre o PB e suas referências. O gráfico 5 demonstra esta relação.

Gráfico 5- Análise dos autores em destaque no PB2 e referência do PB2.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Para melhor representar os 30 autores que fazem parte do PB2 e as referências do PB2, este gráfico apresenta os autores contidos no PB e sua relação com os autores das referências do PB. Por meio deste gráfico, pode-se afirmar que a autora Ursula Georgy teve destaque no PB2 e referências do PB2. Kathryn J. Deiss obteve o segundo lugar de destaque sendo apreciada com uma indicação no PB2 e referências do PB2. Já os demais autores não se destacaram nesta análise. Cabe ressaltar que a autora em destaque aborda o tema de estudo, a gestão da inovação em bibliotecas conforme descrito anteriormente.

Em relação aos periódicos de maior destaque do PB2, isto é,

dentre os 14 artigos que compreendem o PB, os periódicos que tiveram maior destaque foram o: *Library Management* e *BITonline: Journal of Library & Information, Science and Technology* com duas indicações cada. A partir de então, caracterizou-se os jornais para fins de análise quanto a sua aderência ao tema desta pesquisa.

O jornal *Library Management* publica artigos de interesse dos gestores de biblioteca e acadêmicos. A revista recebe inscrições sobre: gestão estratégica, o uso da informação, qualidade e gestão da mudança, as questões de gestão e marketing, automação, finanças de biblioteca e medição do desempenho. O público da revista inclui acadêmicos, estudantes, bibliotecários, profissionais da informação, gerentes seniores e de bibliotecas, profissionais da informação, pesquisadores e docentes.

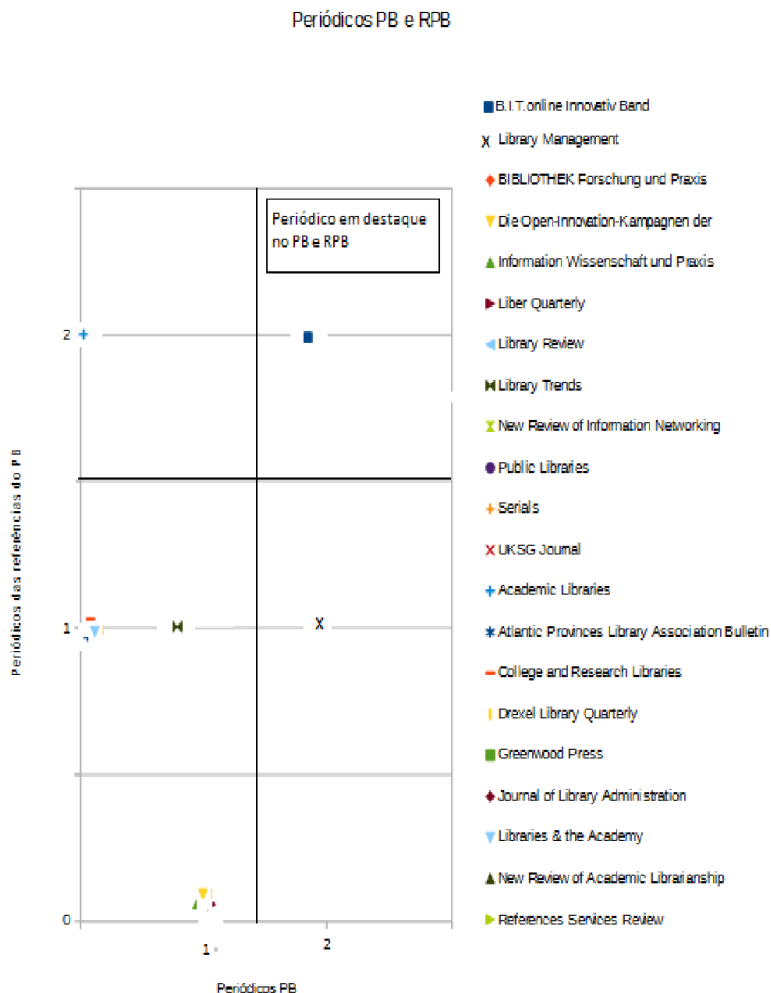
O segundo periódico, o jornal *BITonline: Journal of Library & Information, Science and Technology*, aborda temas atuais de desenvolvimentos, bem como em aplicações técnicas em biblioteconomia. Surgiu a partir do crescimento e uso emergente da internet. Possui contribuições de especialistas na área de biblioteconomia, bibliotecas, a ciência de arquivo e a utilização de modernos sistemas de informação.

Nota-se que o primeiro jornal trata de estudos ligados a gestão de bibliotecas. A gestão da inovação esta inserida neste contexto de gerenciamento de bibliotecas, portanto, é um dos assuntos localizado neste periódico. O segundo periódico traz em seu editorial, assuntos relacionados a bibliotecas, atualidades que permeiam o seu gerenciamento, diante da realidade cada vez mais mutável. Não é direcionada a gestão, mas aborda este tema como sendo relevante para a instituição biblioteca.

Já em relação aos periódicos de maior destaque das referências do PB2, por meio da análise dos 15 artigos que compunham as referências do PB2, identificaram-se aqueles que mais se destacaram: o *BITonline Innovation* e o *Library Management*, ambos com duas ocorrências cada.

Estes dois periódicos já foram descritos na análise das revistas que compunham o PB2, portanto, consideram-se alinhados com o tema desta pesquisa, isto é, trazem em sua essência, o foco de estudos para a gestão e inovação em bibliotecas. Assim, podem-se caracterizar os periódicos de maior destaque entre o PB2 e referências do PB2. A avaliação dos periódicos que tiveram maior destaque tanto no PB2, quanto nas referências do PB2 é analisada neste tópico. De acordo com o Gráfico 6, pode-se entender o enquadramento dos periódicos nestes dois critérios de análise.

Gráfico 6. Análise dos periódicos em destaque no PB2 e referência do PB2.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

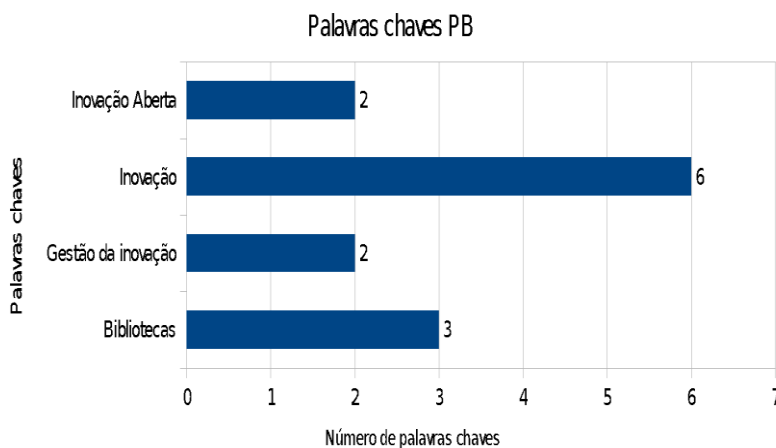
Conforme observado no Gráfico 6, o periódico *B.I.T Online Innovativ Band* se destacou entre os artigos do PB2 e das referências do PB2. Conforme referenciado anteriormente, este periódico aborda sobre

inovação em biblioteca e está alinhado como a temática desta pesquisa. O segundo periódico em destaque foi o *Library Management* com duas indicações no PB e uma no RPB, o qual também foi descrito anteriormente.

A partir desta análise, tanto dos autores quanto dos periódicos, pode-se constatar que as referências do portfólio bibliográfico estão alinhadas com o PB2, e que, portanto, as palavras chaves utilizadas na busca são representativas para a pesquisa.

Outro ponto de relevância a ser analisado e que evidencia a efetividade do mapeamento de um tema por meio do *Procnow-c* são as palavras chave mais citada no PB2. Por meio da identificação das 43 palavras chaves, podem-se aferir aquelas que mais se repetiram. O Gráfico 7 apresenta as palavras chave que mais se destacaram, tendo no mínimo duas ocorrências.

Gráfico 7 – Palavras chaves do PB2.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

A palavra-chave que mais se destacou foi “inovação”, com seis ocorrências, seguindo da palavra “bibliotecas” com três ocorrências. As demais palavras chaves destacadas com duas ocorrências foram: (gestão da inovação e inovação aberta). Por meio desta análise, pode-se considerar que houve aderência das palavras em relação ao tema da

pesquisa, o que valida a utilização delas no processo de busca.

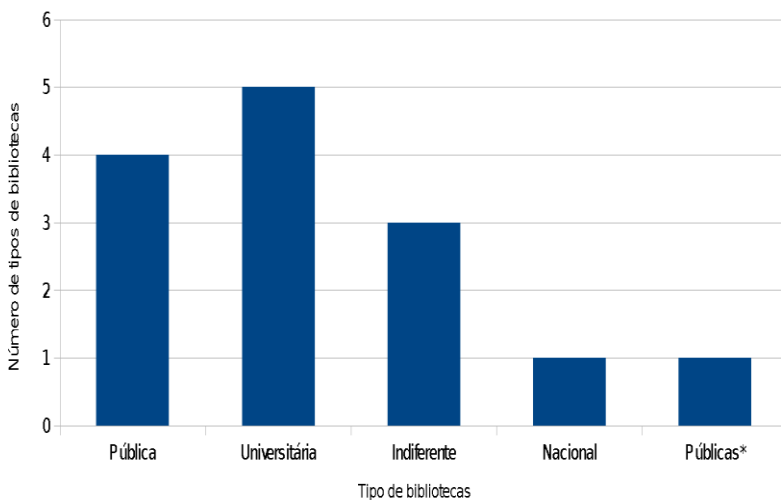
Apesar de o termo gestão da inovação não ser o de maior destaque, nas palavras chaves, está presente no corpo dos resumos e /ou títulos dos artigos, conforme delimitação do processo de busca nas bases de dados.

### 4.3.3 Características avançadas do PB2

Dentre as características avançadas, destacam-se: i) os tipos de bibliotecas; ii) inovações em bibliotecas e; iii) elementos primários de gestão da inovação em bibliotecas.

A partir da delimitação das características acerca dos tipos de bibliotecas, buscou-se identificar no PB2 os tipos de bibliotecas que foram identificadas nas pesquisas. O Gráfico 8 apresenta esta análise.

Gráfico 8 – Tipos de bibliotecas.



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

De acordo com o Gráfico 8, pode-se notar por meio do PB2, que pesquisas sobre a gestão da inovação em bibliotecas são direcionadas a bibliotecas universitárias e públicas. Nenhum artigo salientou como local de abordagem bibliotecas especializadas, escolares, infantis entre outras. Vale destacar que bibliotecas “públicas”, aqui destacadas, referem-se a quaisquer bibliotecas que tenha como órgão

gestor, o poder público, e não sua finalidade.

Esta análise permite identificar onde a gestão da inovação está sendo implementada e ou estudada. De acordo com Rowley (2011), a gestão da inovação aplica-se a alterações em todo o produto, serviço, processo e organizações, bem como considerando o ambiente organizacional. Portanto, cada tipo de biblioteca possui características organizacionais distintas, e considerar o ambiente organizacional é fator relevante para a gestão da inovação.

Portanto, pode-se destacar que os estudos sobre gestão da inovação estão na maioria dos casos sendo efetuados em bibliotecas universitárias. De certa forma, esta análise contribui para orientação da pesquisa sobre qual tipo de biblioteca é destaque quanto estudos sobre gestão da inovação.

Outra análise desta subseção consiste em identificar os tipos de inovação em bibliotecas, isto é, os tipos de inovações com base no resultado do processo de inovação citado por Rowley (2011). Para o autor, existem dois grandes grupos, as inovações intangíveis/externas e as tangíveis/internas.

A partir desta análise, criou-se um quadro que representa os tipos de inovação de acordo com as duas perspectivas apresentadas por Rowley (2011).

Quadro 9 – Tipos de inovações em bibliotecas.

Autores	Intangíveis/externo	Tangíveis/interno
Kostagiolas; Margiola; Avramidou (2011)	Serviços de identidade cultural e de coesão social, governo eletrônico e participação cidadã em serviços de relações-públicas.	Design de services.
Leonard; Clementson (2012)	Recursos eletrônicos,	Serviços sob demanda, competições de planos de negócios, colaborações com terceiros.
Davis (2013)	<i>E-book</i> , Impressão de livros por demanda.	Bibliotecas como Groupon, publicação de livros.
Harbo; Hansen (2012)		Lógica do usuário.



Fingerle (2012)		Inovação aberta, propiciar aos usuários competição para induzir a inovação.
Müller (2001)		Sistema de Avaliação das críticas para melhoramento do marketing e prestação de serviços.
Georgy (2012)	Orientação a teses e dissertações.	Inovação aberta.
Munro et al. (2011)	<i>Bluetooth</i> e infra-estrutura móvel, SMS espontâneo, <i>móvel book</i> .	Serviços e processos para dispositivos moveis
Rowley (2011)	E-livros.	
Jianzhong; Chen (2013)	<i>Commons</i> , <i>e-book</i> , plataforma de serviços <i>web</i> móvel, serviço de referência colaborativa on-line, serviço de e-empréstimos, <i>e-readers</i> .	Campanha de leitura digital
Georgy (2010b)	Serviços <i>self-checkout</i> , <i>self service</i> .	
Georgy (2010a)	<i>RFID</i> .	

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

De acordo com o Quadro 9, pode-se observar a dinâmica das bibliotecas em buscar da inovação. A tecnologia segue como grande representativa no cenário da inovação em prestação de serviços de bibliotecas. Os recursos eletrônicos, digitais se destacam como forma de levar conforto e praticidade aos usuários. Observa-se, também, uma tendência pela disposição de serviços, para aos diversos dispositivos móveis, e as novas tecnologias de leitura digitais.

Por fim, buscou-se identificar alguns desses elementos de gestão da inovação em bibliotecas presentes no PB2, o Quadro 10 apresenta uma síntese dos elementos primários de gestão da inovação em bibliotecas, o qual foi distribuído com base em Adam, Bessant e Phelps (2006).

Quadro 10 – Elementos da gestão da inovação em bibliotecas.

Autor	Entradas	Conhecimento	Estratégia	Organização e cultura	Gestão de carteira	Gerenciamento de projetos	Comercialização
Kostagiolas; Margola; Avramidou (2011)	Pessoas; Financeiro; Orçamento; Investimento.	Know how; Conhecimento; Fontes de informação; Criatividade.	Estratégia; Ambiente.	Cultura; Equipamentos; Tecnologia da informação; Instalações.		Profissionais; Processos; Ferramentas; Comunicação.	Relacionamento; Clientes; Usuários.
Leonard; Clementson (2012)	Pessoas; Indivíduo; Equipe; Financeiro; Orçamento.	Criatividade	Planejamento estratégico; Ambiente interno; Missão; Visão; Ambiente; Liderança; Estilo de gestão.	Cultura; Estrutura organizacional.		Processos; Comunicação. Produtos;	Clientes /usuários
Davis (2013)	Orçamento.		Missão; Objetivo.		Riscos.	Ferramentas	Clientes /usuários
Rzepczynski (2013)	Equipe.	Criatividade	Apoio técnico				Parceiros; Clientes /usuários.
Harbo; Hansen (2012)	Pessoas.	Know how; Conhecimento.	Estratégia	Cultura; Ambiente físico e virtual; Instalações	Riscos.	Processos; Projetos; Ferramentas; Profissionais; Comunicação Serviços; Produtos.	Clientes /usuários
Fingerle (2012)	Avaliação.	Know how; Conhecimento; Criatividade.	Planejamento; Reconhecimento	Cultura; Organizacional.	Riscos.	Processos; Projetos; Comunicação produtos	Clientes /usuários; Parceiras.
Müller (2001)	Pessoas; Indivíduo.		Planejamento estratégico; Objetivos.	Estrutura; Organizacional.		Processos; Comunicação;	Relacionamento; Clientes /usuários; Serviços.
Georgy (2012)	Pessoas; Investimentos.	Know how; Conhecimento.	Estratégia; Objetivos; Liderança.		Riscos.	Processos; Comunicação.	Relacionamento; Clientes /usuários; Parceiros.

Continua....

Autor	Entradas	Conhecimento	Estratégia	Organização e cultura	Gestão de carteira	Gerenciamento de projetos	Comercialização
Georgy (2012)	Pessoas; Investimentos.	Know how; Conhecimento.	Estratégia; Objetivos; Liderança.		Riscos.	Processos; Comunicação.	Relacionamento; Clientes /usuários; Parceiros.
Munro et al. (2011)	Pessoas; Equipe.		Estratégia; Planejamento.	Infraestrutura; Tecnologia.		Processos; Projetos.	Clientes /usuários.
Rowley (2011)	Equipe; Orçamento; Investimentos.	Know how; Conhecimento; Criatividade.	Estratégia; Planejamento; Ambiente externo; Missão; Objetivos.	Cultura; Estrutura; Organizacional; tecnologias; recursos e instalações	Riscos.	Processos; Projetos; Profissionais; Comunicação. Serviços; produtos	Clientes /usuário.
Jianzhong; Chen (2013)	Investimentos	Fontes de Informação; Criatividade.	Estratégia				Clientes /usuários; Parceiro.
Deiss (2004)	Pessoas; Indivíduo; Equipe; Investimentos.	Know how; Conhecimento; Saber; Fontes de informação; Criatividade.	Estratégia; Ambiente externo; Missão; Objetivos; Liderança; Apoio; Criatividade.	Cultura; Estrutura organizacional. Barreiras	Riscos.	Resultado; Ferramentas; Processos; Profissionais; Comunicação.	Relacionamento; Clientes /usuários.
Georgy (2010b)	Pessoas; Financeiro; Investimentos.	Criatividade.	Estratégia	Cultura.	Riscos.	Processo; Comunicação. produtos	Clientes /usuários; Parcerias
Georgy (2010a)	Equipe; Incentivo; Orçamento.	Criatividade.	Estratégia; Planejamento; Ambiente; Objetivos	Cultura; Estrutura; Tecnologia.	Riscos.	Processos; Comunicação. produtos	Clientes /usuários; Satisfação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

A partir deste quadro, observa-se no PB2 características distintas quanto à gestão da inovação, estudada pelos pesquisadores. A identificação destes elementos demonstra que cada organização possui diferentes perspectivas em relação ao gerenciamento da inovação. Estas perspectivas podem ser melhores direcionadas, quando os gestores observam estas distinções, e direcionem seus esforços em busca do melhor desempenho organizacional.

#### **4.3.4 Contribuições para pesquisa sobre o PB2**

Por meio da análise do PB2, perceberam-se algumas características sobre os estudos da gestão da inovação em bibliotecas. A produção científica, as pesquisas relacionadas aos tipos de bibliotecas, a inovações e os elementos de gestão da inovação.

De acordo com Harbo; Hansen (2012), temos que lembrar que quando inovamos nossas bibliotecas e serviços da biblioteca, devemos também lembrar nós mesmos que o contexto é crucial, como por exemplo, o tipo de instituição, tipo de usuário, cultura e tradições. Portanto, reconhecer o tipo de instituição, em que a gestão da inovação está sendo implementada ou executada, fornece estratégias diferenciadas para cada realidade, e consequentemente, melhora o processo em termos de eficiência e eficácia aos resultados desejados. Sendo assim, este estudo contribui para que os pesquisadores reconheçam que a gestão da inovação é aplicada em diferentes tipos de bibliotecas, e que para cada uma delas, existem características distintas a serem analisadas.

Não somente foi possível observar os aspectos da gestão da inovação em relação ao tipo de biblioteca, como também, sob as características da gestão da inovação de acordo com os tipos de inovação. Neste caso, os tipos de inovação sobre o resultado dos processos. Conforme Rowley (2011), para todas as organizações, inovar é para sobreviver e ter sucesso, mas é importante atentar-se aos tipos de inovação que se comprometem, e da natureza de seus processos de inovação que variam. Ainda segundo o autor, para as bibliotecas, a maioria das inovações são inovações de serviços, que são projetados para aumentar os benefícios entregues aos usuários da biblioteca.

Assim, esta análise poderá contribuir para que os pesquisadores reconheçam as diferenças entre os aspectos da inovação, em relação ao seu tipo (externo e interno), colaborando para os gestores, no reconhecimento destes fatores para a gestão da inovação. Para Georgy (2010a), no processo de uma inovação bem-sucedida, é necessário o

reconhecimento dos fatores, tanto o interno, com o externo, além de envolver diferentes métodos de aplicação, diferentes níveis de inovação.

Outra contribuição desta análise refere-se aos elementos primários de gestão da inovação em bibliotecas. Como observado na literatura, poucos são os estudos que permeiam esta temática. Mas, por meio da pesquisa generalista, apresentada no capítulo 3, pode-se identificar no PB2 os elementos primários de gestão da inovação, uma vez que o PB1 serviu de suporte para o cotejamento dos dados no PB2.

Isto é, os elementos identificados no PB1 forneceram evidências quanto a estes elementos identificados no PB2. Isso porque, os estudos do PB2 não demonstraram explicitamente quais elementos ou variáveis da gestão da inovação são usados em bibliotecas, mas sim, abordavam de forma tácita.

Com base nos artigos que formam o PB2, acredita-se que o conhecimento gerado a partir do processo investigativo possa contribuir para esta pesquisa de forma a identificar, na teoria, os elementos primários de gestão da inovação, que servirão de base para a formulação do modelo criado para avaliar a gestão da inovação em bibliotecas.

Portanto, pelo propósito do primeiro e segundo objetivo específico desta dissertação, apresentou-se o resultado de duas sub-pesquisas, conforme descrito nos capítulos 3 e 4. Isso porque se pretendeu identificar elementos da gestão da inovação em bibliotecas, partindo do pressuposto de uma análise mais ampla, que serviu como apoio para entendimento de um contexto mais específico que são as bibliotecas.

Foram necessários estes dois estudos para que pudesse identificar os elementos de gestão da inovação em bibliotecas, uma vez que, a literatura sobre bibliotecas diretamente não retratavam sobre indicadores de gestão da inovação. Assim, por meio das duas pesquisas, foi possível identificar estes elementos (indicadores) em bibliotecas, que servirão de base teórica e para a formulação de um *check list* na primeira fase da criação do modelo, que pretende avaliar a gestão da inovação em bibliotecas.

A proposta de construção de um modelo multicritério para identificar os elementos da gestão da inovação em bibliotecas visa preencher uma lacuna encontrada na literatura, em que não se observou a estruturação de um conjunto de elementos que possam promover a gestão da inovação nesta instituição.



## **5 CONSTRUÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO PARA AVALIAR A GESTÃO DA INOVAÇÃO EM UMA BIBLIOTECA.**

Este capítulo busca atender o objetivo de construir um modelo para identificar e avaliar os elementos presentes na gestão da inovação de uma biblioteca.

Este modelo, inicialmente teórico e baseado na literatura conforme apresentado nos capítulos 3 e 4, será legitimado, ou seja, passará por uma verificação junto aos gestores de bibliotecas de Instituições de Ensino Superior localizadas na Região Sul do Brasil.

Nas próximas seções serão demonstradas: i) as etapas da construção do modelo de avaliação da gestão da inovação, em que se utilizou como base aplicada uma biblioteca de uma Instituição de Ensino Superior do estado de Santa Catarina; ii) o estudo *Delphi* e; iii) o resultado da *Delphi* e; iv) as recomendações do modelo.

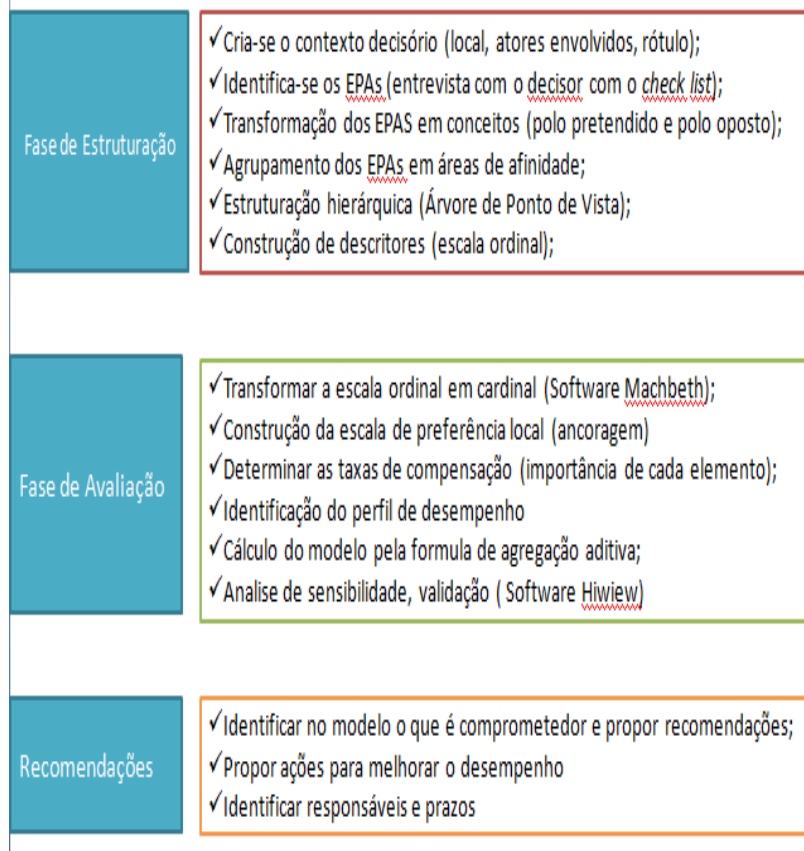
### **5.1 MODELO TEÓRICO MULTICRITÉRIO**

Esta seção objetiva o atendimento do objetivo específico três deste estudo, a construção de um modelo multicritério que permita a identificação de elementos de gestão da inovação em bibliotecas.

Utilizou-se da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista - MCDA\_C como instrumento de intervenção para construir o modelo capaz de identificar os elementos de gestão da inovação em bibliotecas, mensurar, integrar essas avaliações individuais e gerar ações de aperfeiçoamentos para indicadores que se julgam estratégicos.

Por meio deste modelo, será possível: i) identificar indicadores ou elementos da gestão da inovação; ii) estruturar as dimensões da gestão da inovação de forma hierárquica; iii) construir escalas ordinais e cardinais para cada indicador do modelo; iv) avaliar o *status quo* da instituição em uma escala de 0 a 100 pontos; v) identificar e recomendar melhorias de quatro indicadores, o que pode elevar a avaliação. A figura 11 melhor apresenta as etapas.

Figura 11 – Descrição das fases do MCDA-C



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

### 5.1.1 Fase de estruturação do modelo

Nesta subseção, o contexto do problema é estruturado a partir das perspectivas do decisor, conforme as fases a seguir. i) contextualiza-se o problema a ser analisado, identificam-se os subsistemas dos autores e cria-se um rótulo que expresse o objetivo do modelo; ii) identificam-se os Elementos Primários de Avaliação (EPA), seus respectivos conceitos e suas áreas de preocupações; iii) constroem-se mapas e uma árvore de Ponto de Vista Fundamentais (PVF), produz-se uma Estrutura Hierárquica de Valor e; iv) constroem-se os descritores. De acordo com



Ensslin et al. (2010), estas etapas são necessárias para identificação, organização e mensuração dos aspectos críticos aferidos pela visão do decisor, que exprimem seus valores e preferências.

#### 5.1.1.1 Contextualização, Subsistema de Atores e Rótulo.

O modelo teórico foi inicialmente desenvolvido com o apoio de um decisor em uma biblioteca de uma instituição pública de ensino técnico e superior localizada no estado de Santa Catarina. Essa instituição possui 22 *campi* distribuídos pelo estado e sua estrutura conta com bibliotecas descentralizadas. Apesar desta conjuntura, existe uma coordenação para tratamento de aspectos metodológicos e de processos dentre as bibliotecas, mas cada uma possui autonomia própria. O presente estudo situa-se em uma destas bibliotecas.

Ligada ao Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão, esta unidade atende anualmente cerca de 1800 alunos (ingressantes e matriculados) e servidores do *campus* e também a comunidade externa. Possui em seu acervo aproximadamente 8000 livros e revistas e disponibiliza acesso a base de dados para pesquisas científicas.

A temática da gestão da inovação em bibliotecas surge com possibilidade de direcionar esta organização a tentar se manter no mercado, oferecendo produtos e/ou serviços inovadores. Entretanto, faz-se necessário avaliar o processo que envolve a gestão da inovação, para que se possa otimizar a gestão de acordo com a dinâmica organizacional. As bibliotecas são organismos importantes dentro de quaisquer instituições de ensino. Conforme Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011) a comunidade acadêmica acredita que a inovação pode evitar a extinção das bibliotecas, porém, os profissionais bibliotecários podem não estar preparados para isso.

Para tanto, buscou-se desenvolver um modelo para avaliar a gestão da inovação em bibliotecas, de forma a poder identificar os processos, indicadores, fatores que propiciem a inovação. Como proposição, acredita-se que se trata de um problema complexo, por envolver diferentes pontos que abrangem a gestão da inovação, em que o decisor não possua objetivos ou critérios para avaliar a gestão. A metodologia MCDA-C contribuirá de forma personalizada para apoio a tomada de decisão segundo seus valores. A expectativa é a criação de um modelo que ajude a construir uma “ferramenta” capaz de avaliar a gestão da inovação em biblioteca.

A partir desta contextualização, formula-se o Quadro 11, o qual apresenta os subsistemas de atores envolvidos neste processo.

Quadro 11 – Atores envolvidos no processo.

Stakeholders	Decisor	Bibliotecária 1
	Intervenientes	Bibliotecária 2
		Autor do trabalho
		Coordenação
Facilitador		Autor do trabalho
Agidos		Usuários
		Servidores
		Sociedade

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Cabe ressaltar aqui que um dos intervenientes é o próprio autor desta pesquisa, pois seu conhecimento teórico, além de poder facilitar o processo da construção do modelo, poderá intervir em alguns aspectos para construção do modelo. A partir da identificação dos envolvidos, construiu-se um rótulo que represente as principais preocupações do decisor: Modelo de avaliação para gestão da inovação em bibliotecas.

#### 5.1.1.2 Elementos Primários de Avaliação, Conceitos e Áreas de Preocupação.

Para extrair os dados relativos a valores, expectativas e interesses do decisor, montou-se um *checklist* como roteiro de entrevista. Este *checklist*, (apêndice C) teve como base os resultados das pesquisas bibliográficas em relação à identificação dos elementos/indicadores de gestão da inovação, conforme analisado e demonstrado nos capítulos 3 e 4. Posteriormente entrevistou-se e anotou-se o decorrer dos problemas apontados pela bibliotecária 1, de acordo com o roteiro, bem como outros elementos abordados na entrevista.

Desta forma foram identificados os EPAs, que representam as características do contexto em que o decisor considera representativos de seus valores. De acordo com Bana e Costa et al. (1999), os objetivos, metas, valores, opções, alternativas são elementos desta análise. Assim, permitiu-se a identificação de 73 EPAs, conforme apêndice D. O quadro 12 demonstra aleatoriamente dez deles.

Quadro 12 –Elementos Primários de Avaliação.

EPA	Descrição
1	Poder identificar indicadores de gestão da inovação
5	Não poder identificar os elementos que fazem parte da gestão da inovação
6	Consegui reunir indicadores sobre a gestão da inovação
8	Atender a Satisfação do usuário
9	Ambiente de trabalho propício
10	Atividade individual
11	Conhecimento externo
13	Ambiente da organização
14	<i>Know how</i> de desenvolvimento
15	Novos produtos e/ou serviços

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Após esta etapa, a metodologia MCDA-C sugere a descrição dos conceitos atrelados a cada um dos EPA's. O conceito é uma forma de expandir o entendimento do EPA, e é composto por dois polos: o positivo, que indica a direção de preferência do que se deseja alcançar; e o polo oposto psicológico, que é a consequência mínima desejada pelo decisor. De acordo com Ensslin, et al. (2013), o conceito expressa a direção de preferência associada ao EPA acompanhado da motivação para sua existência. Cada conceito é retratado por seu polo oposto psicológico, o qual explicita o grau mínimo de aceitação do objetivo em questão. Por meio do Quadro 13 percebem-se os conceitos de alguns EPA's, escolhidos aleatoriamente, onde a reticência (...) deve ser interpretada como “ao invés de” correspondendo ao oposto psicológico. O apêndice D, retrata todos os EPA's identificados neste estudo.

Quadro 13 – Conceitos dos EPA's.

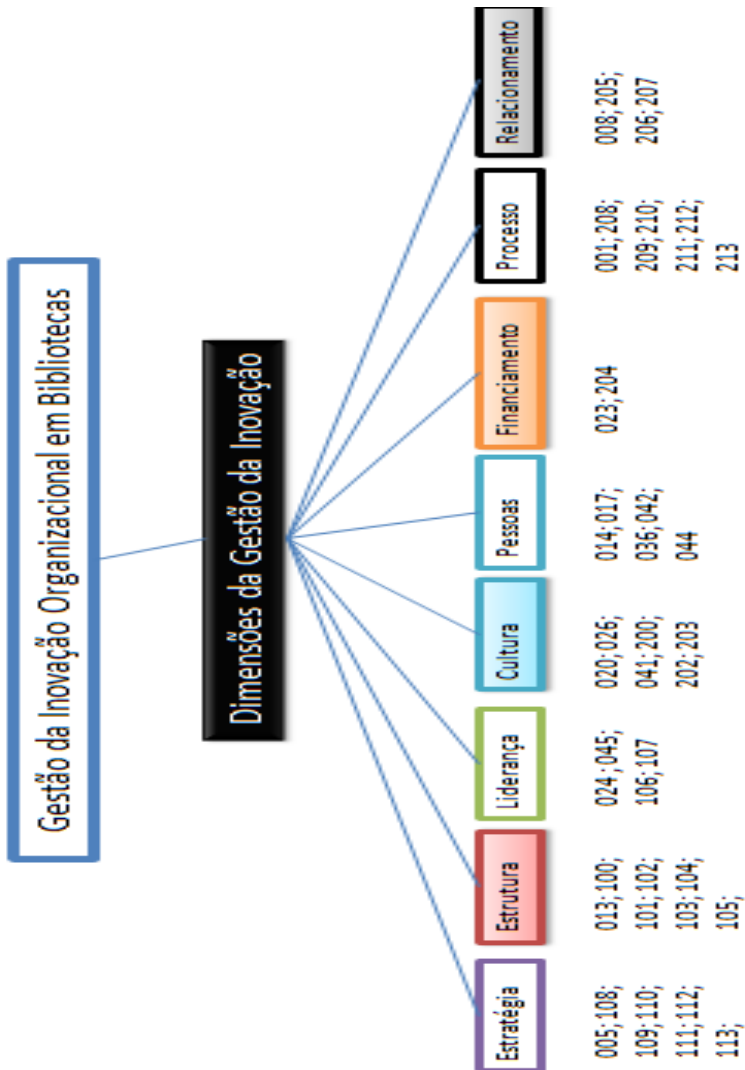
EPA	Conceito
11	Conhecimento externo... conhecimento reduzido a experiências próprias, falta de conhecimento de outras realidades
13	Ambiente da organização.... ambiente desfavorável para

	implementar a gestão da inovação
14	Know how de desenvolvimento... Sem perspectivas para desenvolvimento ou conhecimento limitado
15	Novos produtos e/ou serviços ... produtos e serviços ultrapassados ao da realidade ou futuro
17	Regeneração... desmotivação e despreparo para mudanças
20	Quebrar barreiras burocráticas ... burocratizar processos não permitindo mudanças, liberdade para ideias novas
22	Propiciar um ambiente de ideias... desmotivar a cultura de inovação e criatividade
23	Investimentos em gestão... deixar de observar a rentabilidade com o novo viés da inovação
27	Adequar a biblioteca para as necessidades dos usuários ... não pensar nos interesses de seu público.
45	Liberdade de pensar, agir, executar ... não ter poder para decidir

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Nas entrevistas realizadas com a bibliotecária 1 (decisora) que promoveram um maior entendimento do significado de cada EPA, bem como na expansão de conhecimento da mesma, chegou-se a 73 conceitos. Considerando a visão da decisora, estes conceitos podem ser agrupados em áreas de preocupação estratégicas. Segundo Bana e Costa et al. (1999) e Ensslin, Dutra e Ensslin (2000), estes conceitos reunidos permitem explicar os valores do decisor e as propriedades do contexto em que se considera ao avaliar uma área. Estas áreas devem representar as principais preocupações do decisor ao expressar os conceitos pertinentes a cada conjuntura. Por meio da Figura 12, percebem-se as áreas de preocupações e a numeração dos respectivos conceitos que as correspondem deste estudo.

Figura 12 – Agrupamento dos conceitos em áreas de preocupações.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

A próxima etapa compreende a apresentação dos mapas meios-fins e a árvore de ponto de vista.

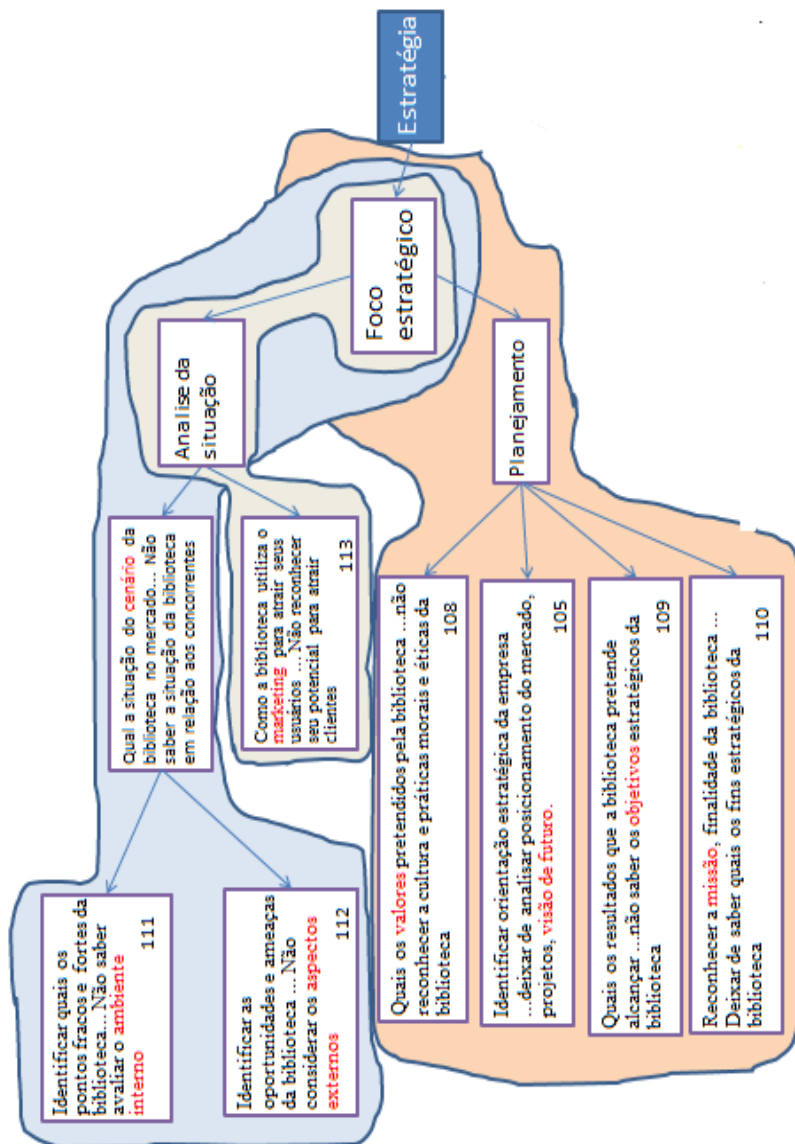
#### 5.1.1.3 Mapas Meios-Fins e Árvore de Pontos de Vista

A partir do agrupamento dos conceitos em áreas de preocupações, o conhecimento é expandido por meio da criação dos mapas meio-fins, ou também chamado de mapas cognitivos. Segundo Ensslin et al. (2013), estes mapas definem uma hierarquia de conceitos ligados por uma relação de influência entre os meios e fins, que é construída por duas perguntas feitas ao decisor durante a análise de cada conceito. As perguntas são: Porque este conceito é importante? E como se pode obter tal conceito?

Durante o processo de criação dos mapas é possível o surgimento de novos conceitos e até mesmo eliminações. Isso porque, no primeiro caso, as perguntas podem propiciar novas preocupações, gerando novos conceitos, e no segundo caso, tal conceito não se encaixa ou não representam importância na área de preocupação. De acordo com Ensslin, Dutra e Ensslin (2000), por ser uma metodologia construtivista, essas alterações fazem parte do processo de construção deste modelo, o que permite a construção do conhecimento.

De acordo com Ensslin et al. (2010, p.136), para facilitar o entendimento, o mapa meios-fins é dividido em mapas menores formando *clusters*, que por sua vez, podem ser divididos em *subcluster*. “Os *clusters* são formados ao serem agrupados os ramos cuja argumentação reflita uma mesma preocupação do decisor e não existam relações de influência entre *clusters*”. Percorrendo-se um ramo, o decisor segue uma linha de pensamento que direciona para um determinado conceito meio até seu objetivo expresso pelo rótulo do problema. Assim, cada *cluster* recebe um nome, dado em razão do foco de interesse do decisor. A Figura 13 apresenta o *cluster* referente à área de preocupação: ‘estratégia’. Os demais mapas do modelo estão apresentados no apêndice E, páginas 203 à 218.

Figura 13- Mapa Meios-Fins para o *Cluster* 'Estratégia'.

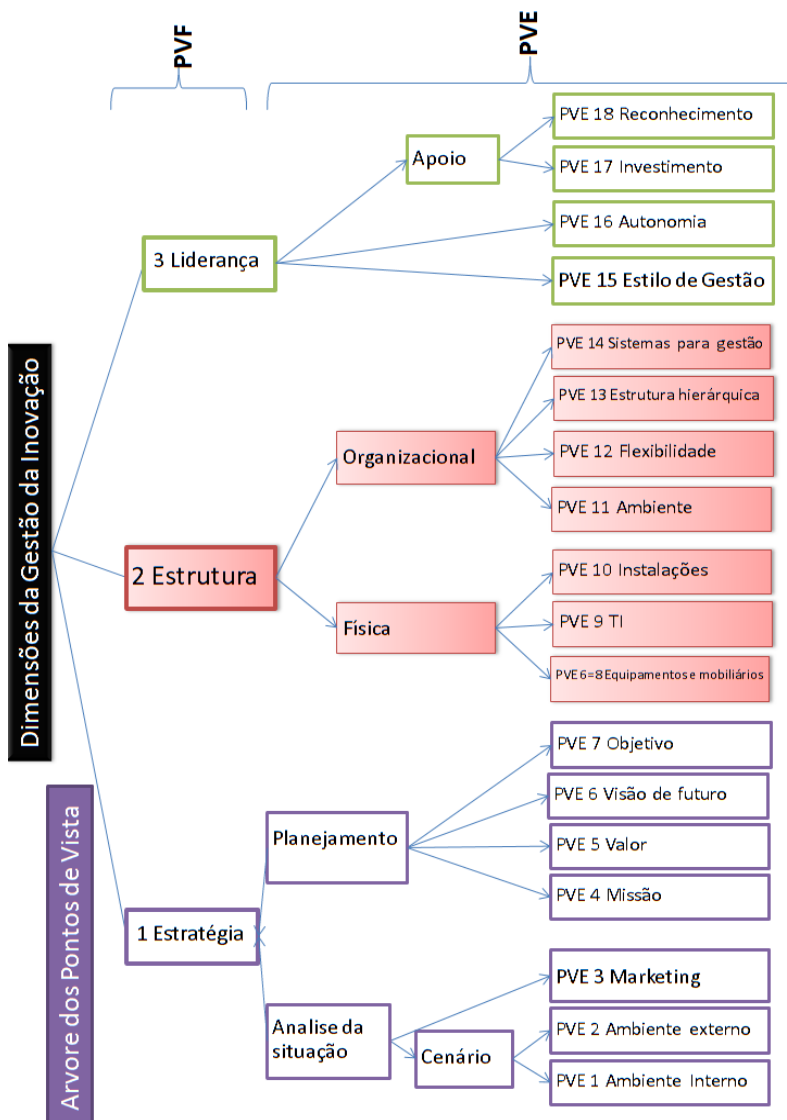


Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

A partir da criação dos mapas cognitivos, a próxima etapa consiste em construir o entendimento, em que a estrutura das relações de influência, vista nos mapas, seja transformada em uma estrutura hierárquica de valor, também denominada de Ponto de Vista Fundamental (PVF). De acordo com Keeney (1992) esta estrutura permite incorporar o entendimento dos julgamentos das preferências do decisor no modelo a ser construído. Entretanto, conforme Ensslin et al. (2013), os PVF's representam um nível estratégico do modelo em que não permite sua mensuração, sendo necessário sua decomposição de forma contínua em *subclusters* a fim de obter um Ponto de Vista Elementar – (PVE) que consiga exprimir mensuração de forma objetiva e não ambígua. As Figura 14 e 15 apresentam os PVF e seus respectivos PVE.

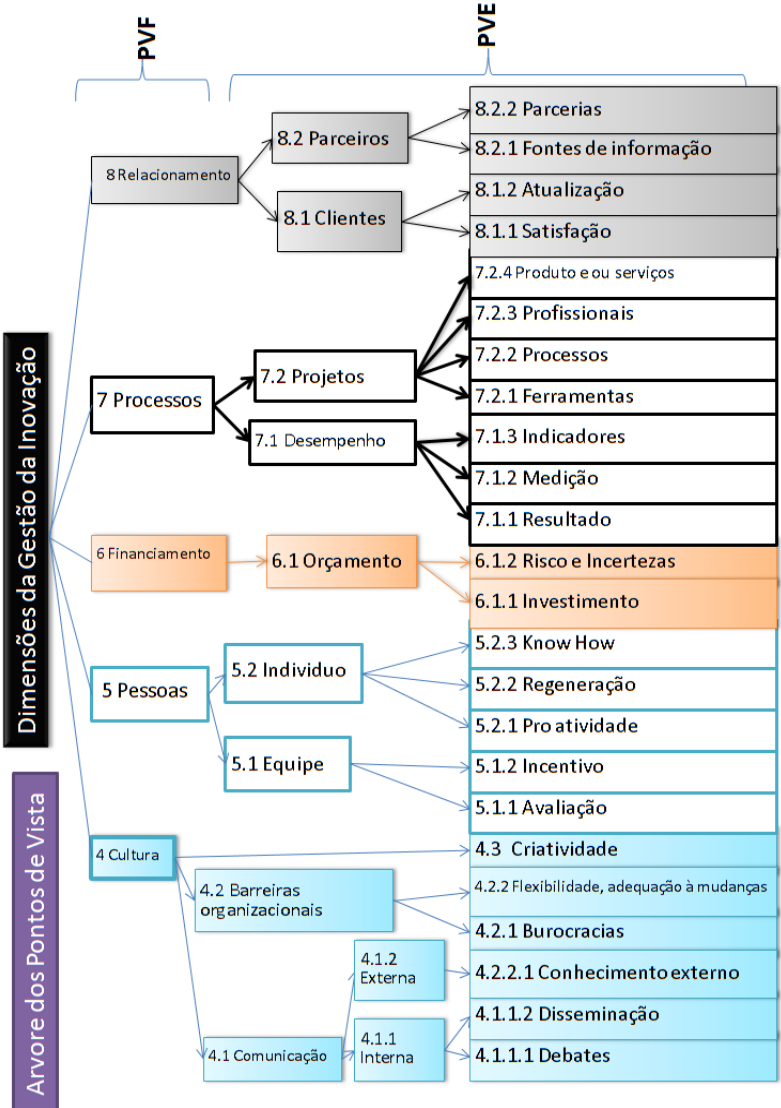


Figura 14 - Ponto de Vista Fundamental e Ponto de Vista Elementar (dimensão 1 à 3).



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Figura 15. Ponto de Vista Fundamental e Ponto de Vista Elementar (dimensão 4 à 8).

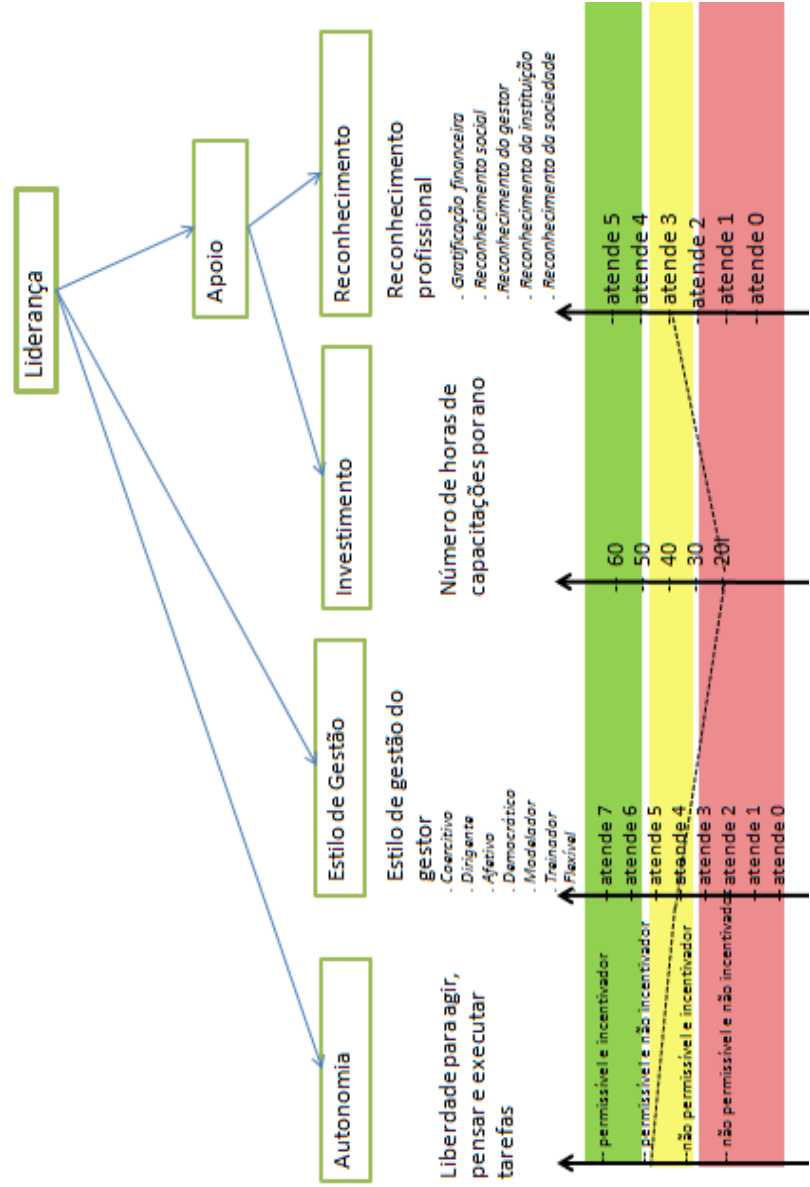


Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

#### 5.1.1.4 Descritores

Após a construção da Estrutura Hierárquica de Valor, o próximo passo da metodologia MCDA-C se constitui da construção de escalas ordinais para mensuração dos PVEs. Esta escala ordinal, também denominada de descritor, segundo Ensslin et al. (2010), é construída em um processo iterativo com o decisor, que após a construção de uma escala que represente aquilo que julga relevante, identifica os níveis de referência (bom, ou neutro). De acordo com Ensslin, Dutra e Ensslin (2000), acima do nível bom, o decisor considera a performance excelente, entre os níveis considera competitivo, e abaixo do nível neutro, considera comprometedor. A Figura 16 ilustra a Estrutura Hierárquica de Valor para o PVF ‘Liderança’, com seus respectivos PVE e descritores. Os demais podem ser observados no apêndice F, páginas 219 à 231.

Figura 16 – Estrutura Hierárquica de Valor e Descritores.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Esta pesquisa abordará 42 descritores, estabelecidos por oito PVF. A partir desta etapa, acredita-se que se desenvolveu um entendimento do contexto que permitiu a criação de uma estrutura não numérica, mas que para continuar o processo, faz-se necessário a transformação desta escala ordinal e uma escala matemática.

### 5.1.2 Fase de Avaliação

Nesta subseção, se buscará compreender as desigualdades de atratividade em relação aos níveis dos indicadores de desempenho, determinar como os indicadores se compensam, identificar os *status quo* dos elementos analisados, e avaliar o modelo em relação a sua sensibilidade.

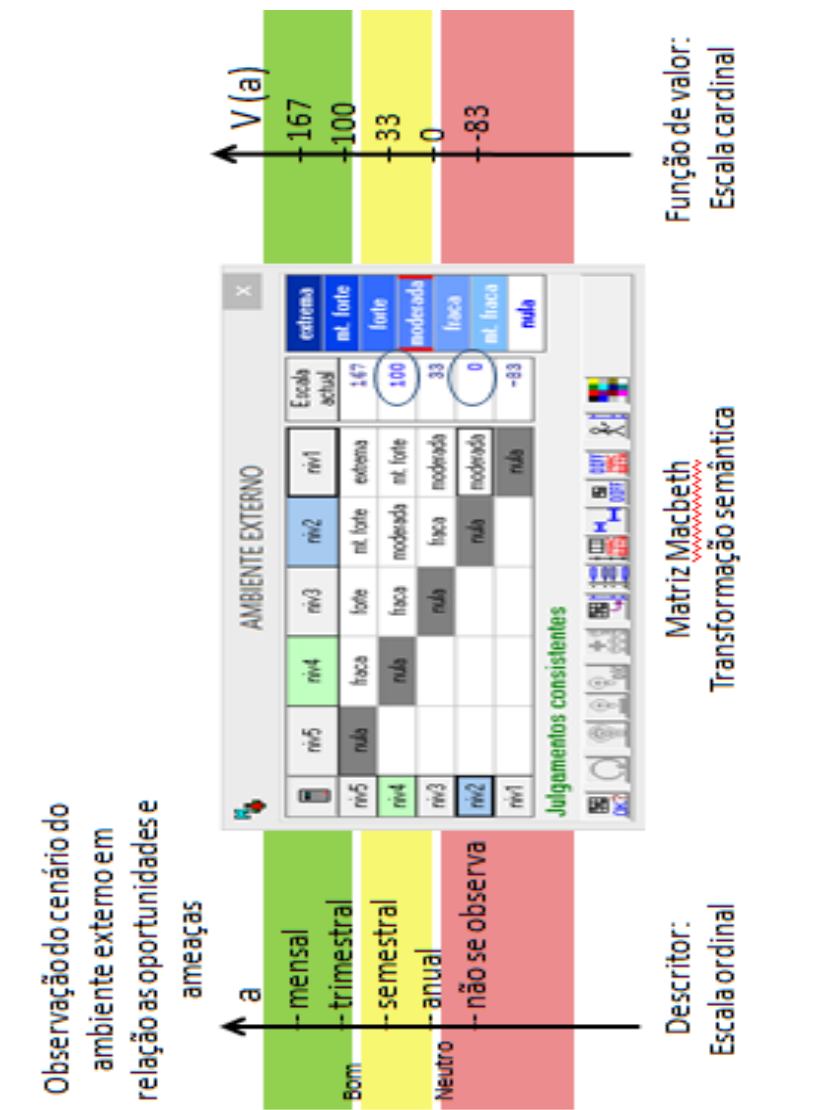
#### 5.1.2.1 Funções de valor

Nesta primeira etapa da fase de avaliação, propõe-se transformar as escalas ordinais em escalas cardinais. Após a identificação dos descritores em todos os pontos de vistas, solicita-se que o decisor informe as diferenças de atratividade entre os níveis das escalas ordinais (descritores). Utiliza-se o *software* MACBETH para construção das escalas cardinais, em que se transcrevem os juízos de preferência do decisor, isto é, uma escala denominada Função de Valor.

De acordo com Bana e Costa e Vansnick (1997), solicita-se que o decisor expresse a diferença de atratividade entre alternativas,  $a$  e  $b$ , sendo  $a$  mais atrativa que  $b$ , tendo com base um escala ordinal de sete categorias semânticas para cada intervalo do descritor. Estes níveis de atratividade da escala semântica são: nula, fraca, moderada, forte, muito forte, extrema. Posteriormente são definidos os níveis de ancoragem (bom:100) e (neutro:0), construindo uma escala de intervalos ancorada. Assim, obtêm-se níveis âncoras de igual grau de atratividade para todos os descritores e respectivas funções de valor.

Com base nas respostas do decisor, cria-se a matriz de julgamentos, tendo os valores com entrada para o *software* determinar a função de valor. Este processo de transformação de um descritor em função de valor; a matriz de julgamento; a escala ancorada e a função de valor são apresentadas na Figura 17 e que se utiliza como exemplo o descritor “Ambiente Externo”. Os demais descritores podem ser observados no apêndice E, páginas 233 à 245.

Figura 17: Transformação do descritor Ambiente Externo em função de valor pelo *software* Macbeth.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Assim, este processo de transformação das escalas ordinais em cardinais, é efetuado para todos os descritores. Esta etapa possibilita ao decisor um entendimento que possibilita mensurar cardinalmente cada aspecto operacional relevante. Todavia, não permite a mensuração de aspectos estratégicos e táticos, bem como, os PVF's, os PVE's intermediários. Para tanto, deve-se incorporar informações que permitam uma integração entre estes aspectos, isto é, a criação de taxas de substituição.

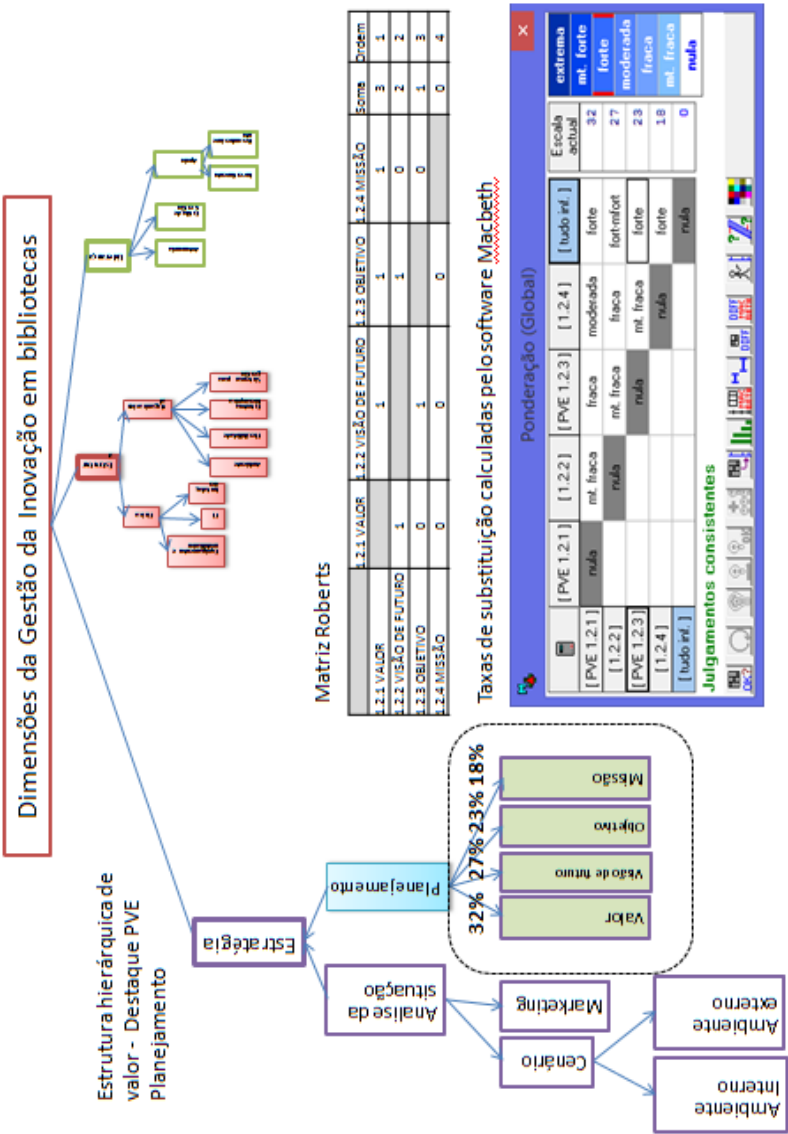
#### 5.1.2.2 Taxas de substituição

Esta etapa consiste em calcular as taxas de substituição, que permitirão a agregação aditiva dos descritores, para que se tenha uma avaliação global de desempenho. Estas taxas são calculadas levando em consideração os níveis bons e neutros. Primeiramente calculam-se as taxas de substituição de forma a hierarquizar os descritores por meio da matriz de Roberts (1979). Posteriormente, utiliza-se o *software* MACBETH para localizar as taxas de substituição.

O processo começa com a identificação da estrutura hierárquica que se deseja a integração por meio da definição das taxas que representam o juízo de valor de preferência do decisor. Isto é, a determinação das taxas de um PVE. Posteriormente, criam-se ações potenciais que demonstram a contribuição da passagem do nível neutro para o nível bom em cada um dos elementos que se pretende determinar as taxas, bem como uma ação de referencia com desempenho neutro em todos os pontos de vista. A seguir, ordenam-se as alternativas utilizando a matriz de Roberts. Para tanto, o decisor fornece informações sobre as alternativas potenciais construídas de acordo com seu juízo de valor a que prefere. Desta forma, cria-se uma hierarquização das alternativas que reflete a ordem de preferência criada pelo decisor para passar do nível neutro para o bom em cada PVE. Devidamente ordenadas, as alternativas são inseridas no *software* MACBETH para fornecimento das taxas de substituição.

A Figura 18 apresenta a estrutura hierárquica de valor, com destaque para o PVE Planejamento, em que faz parte do PVF Estratégia; a matriz Roberts e o uso do *software* MACBETH para identificação das taxas. As demais análises de taxas de substituição estão no apêndice E, páginas 247 à 248.

Figura 18– Demonstração das taxas de substituição PVE Estratégia.



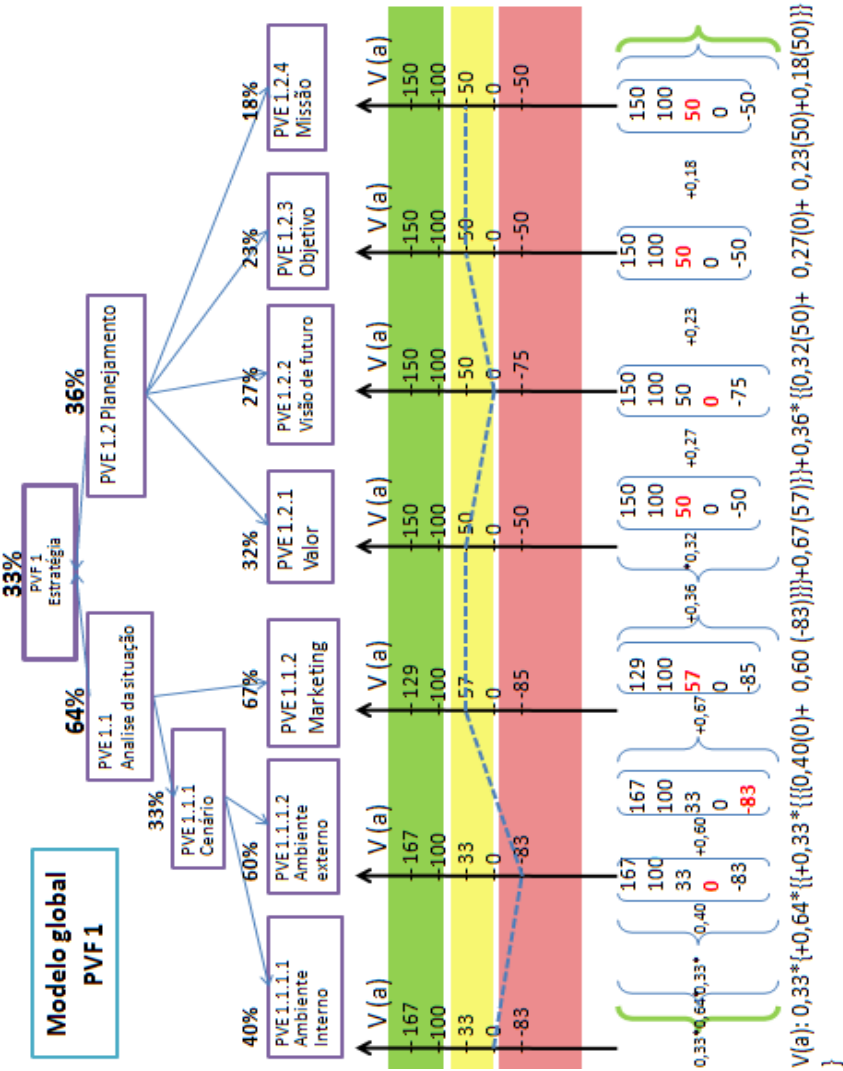
Fonte: Elaborado pelo autor (2015).



### 5.1.2.3 Avaliação global e perfil de impacto da situação atual

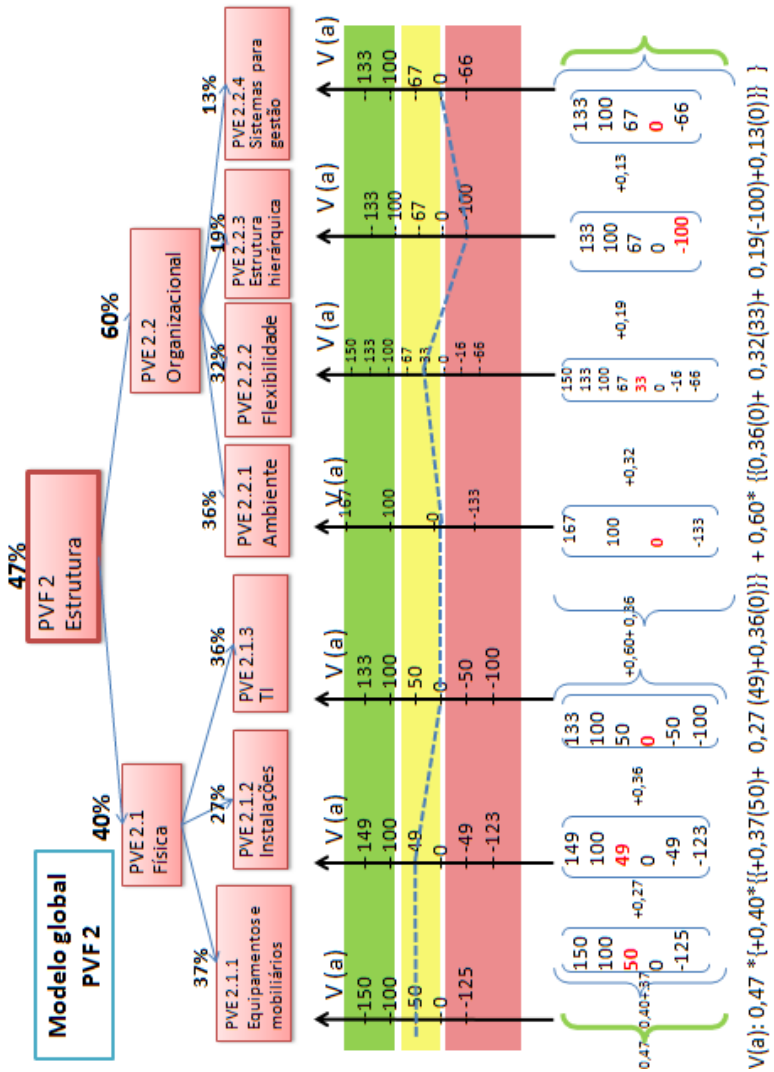
O modelo global consiste na soma dos modelos de cada PVF. As Figuras 19 a 26 apresentam a estrutura hierárquica de valor; as taxas de substituição; o julgamento do *status quo* do decisor; e a equação do modelo, de acordo com cada PVF.

Figura 19 – Estrutura hierárquica de valor; as taxas de substituição; julgamento do *status quo* do decisor; e a equação do modelo do PVF1 - Estratégia



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

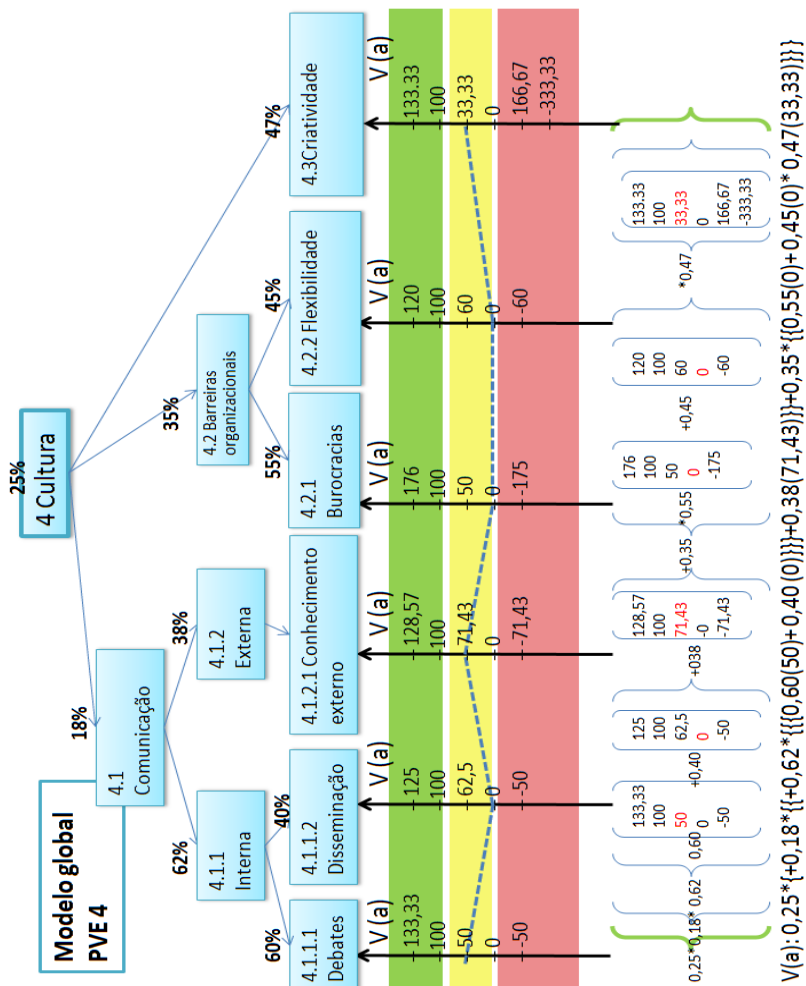
Figura 20 – Estrutura hierárquica de valor; as taxas de substituição; julgamento do *status quo* do decisor; e a equação do modelo do PVF2 - Estrutura



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

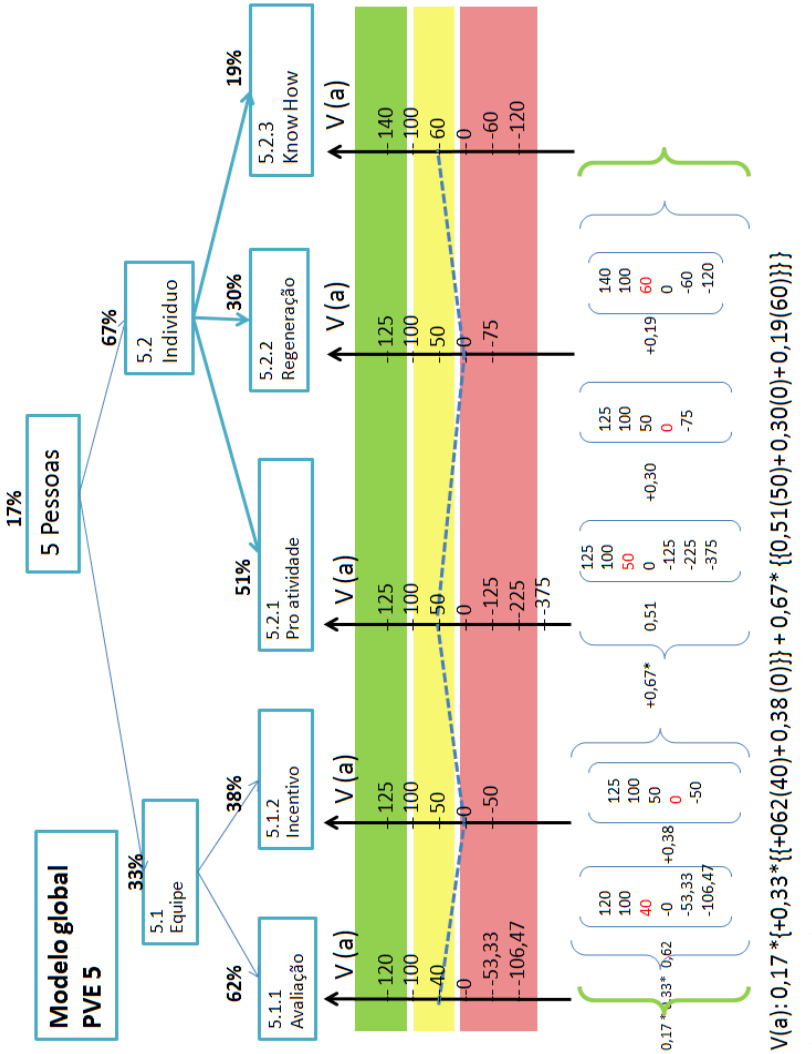


Figura 22 – Estrutura hierárquica de valor; as taxas de substituição; julgamento do *status quo* do decisor; e a equação do modelo do PVF4 – Cultura.



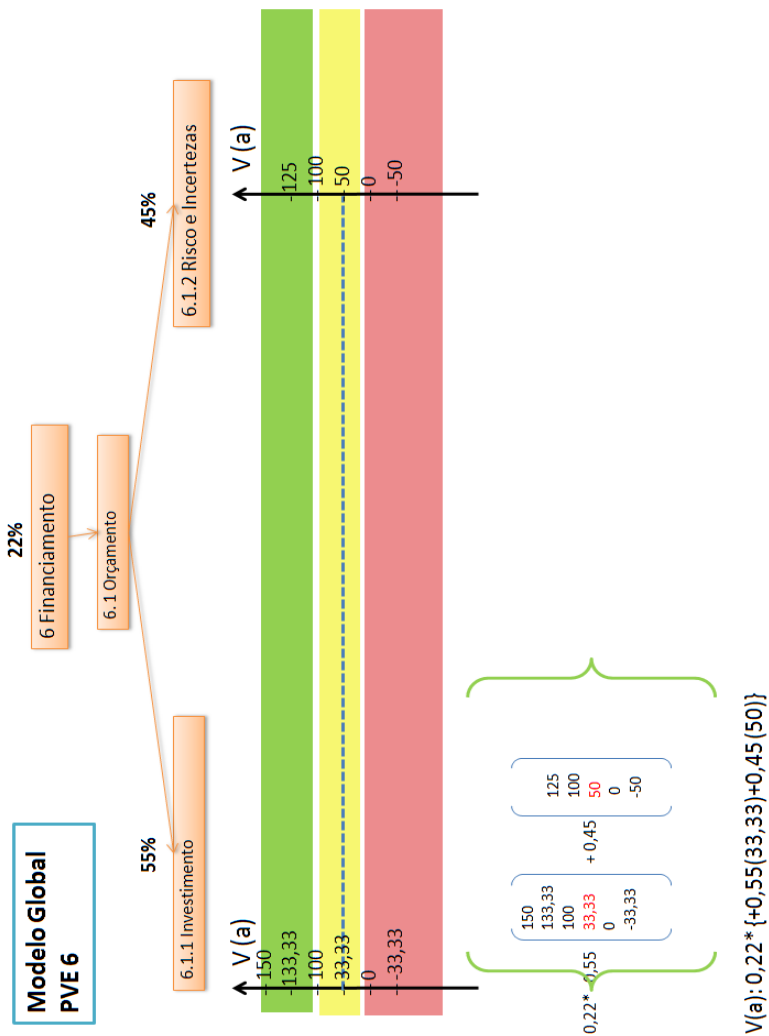
Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Figura 23 – Estrutura hierárquica de valor; as taxas de substituição; julgamento do *status quo* do decisor; e a equação do modelo do PVF5 – Pessoas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Figura 24 – Estrutura hierárquica de valor; as taxas de substituição; julgamento do *status quo* do decisor; e a equação do modelo do PVF6 – Financiamento.

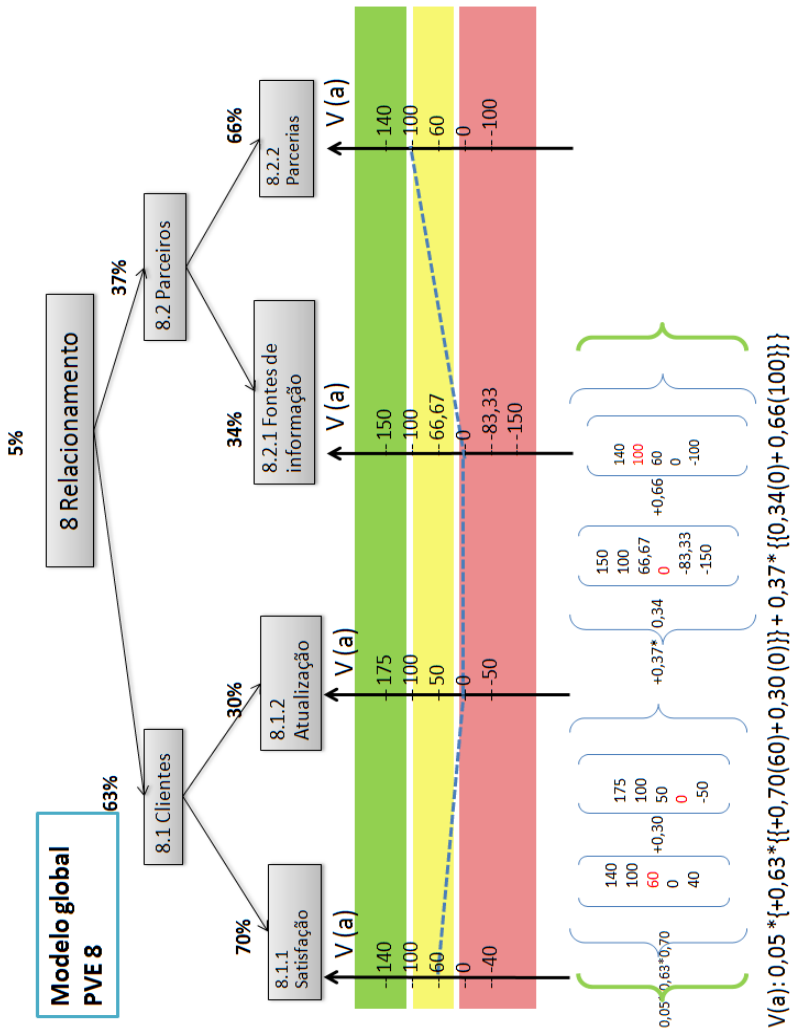


Fonte: Elaborado pelo autor (2015).





Figura 26 – Estrutura hierárquica de valor; as taxas de substituição; julgamento do *status quo* do decisor; e a equação do modelo do PVF8 – Relacionamento



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Após a soma dos modelos de cada PVF, tem-se a soma do modelo global:  $PVF1 + PVF2 + PVF3 + PVF4 + PVF5 + PVF6 + PVF7 + PVF8 = 28.2$  Esta equação melhor pode ser observada no Quadro 14.

Quadro 14 – Cálculo geral do modelo.

PVE	Taxas de substituição				%	Status quo	Pontos
1.1.1.1	0,4	0,33	0,64	0,195	0,016	0	0,0
1.1.1.2	0,6	0,33	0,64	0,195	0,025	-83	-2,1
1.1.2	0,67	0,64	0,195	1	0,084	57	4,8
1.2.1	0,32	0,36	0,195	1	0,022	50	1,1
1.2.2	0,27	0,36	0,195	1	0,019	0	0,0
1.2.3	0,23	0,36	0,195	1	0,016	50	0,8
1.2.4	0,18	0,36	0,195	1	0,013	50	0,6
2.1.1	0,37	0,4	0,17	1	0,025	50	1,3
2.1.2	0,27	0,4	0,17	1	0,018	49	0,9
2.1.3	0,36	0,4	0,17	1	0,024	0	0,0
2.2.1	0,36	0,6	0,17	1	0,037	0	0,0
2.2.2	0,32	0,6	0,17	1	0,033	33	1,1
2.2.3	0,19	0,6	0,17	1	0,019	-100	-1,9
2.2.4	0,13	0,6	0,17	1	0,013	0	0,0
3.1	0,43	0,09	1	1	0,039	100	3,9
3.2	0,21	0,09	1	1	0,019	42	0,8
3.3.1	0,53	0,36	0,09	1	0,017	-50	-0,9
3.3.2	0,47	0,36	0,09	1	0,015	67	1,0
4.1.1.1	0,6	0,62	0,18	0,15	0,010	50	0,5
4.1.1.2	0,4	0,62	0,18	0,15	0,007	0	0,0
4.1.2	0,38	0,18	0,155	1	0,011	71,43	0,8
4.2.1	0,55	0,35	0,155	1	0,030	0	0,0
4.2.2	0,45	0,35	0,155	1	0,024	0	0,0
4.3	0,47	0,155	1	1	0,073	33,33	2,4
5.1.1	0,33	0,62	0,11	1	0,023	40	0,9

5.1.2	0,33	0,38	0,11	1	0,014	0	0,0
5.2.1	0,67	0,51	0,11	1	0,038	50	1,9
5.2.2	0,67	0,3	0,11	1	0,022	0	0,0
5.2.3	0,67	0,19	0,11	1	0,014	60	0,8
6.1.1	0,55	0,05	1	1	0,028	33,33	0,9
6.1.2	0,45	0,05	1	1	0,023	50	1,1
7.1.1	0,33	0,34	0,22	1	0,025	50	1,2
7.1.2	0,21	0,34	0,22	1	0,016	-33,33	-0,5
7.1.3	0,46	0,34	0,22	1	0,034	50	1,7
7.2.1	0,29	0,66	0,22	1	0,042	71,43	3,0
7.2.2	0,37	0,66	0,22	1	0,054	0	0,0
7.2.3	0,2	0,66	0,22	1	0,029	16,67	0,5
7.2.4	0,14	0,66	0,22	1	0,020	50	1,0
8.1.1	0,7	0,63	0,01	1	0,004	60	0,3
8.1.2	0,3	0,63	0,01	1	0,002	0	0,0
8.2.1	0,34	0,37	0,01	1	0,001	0	0,0
8.2.2	0,66	0,37	0,01	1	0,002	100	0,2
Total					1,000		28,2

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Por meio desta análise pode-se observar as taxas de substituição de cada descritor, sua aferição quanto ao *status quo* definido pelo decisor, e sua pontuação quanto a ponderação destas duas variáveis analisadas.

Ao observar as figuras 19 à 26, pode-se observar as dimensões, apresentada a cada figura, a situação das taxas e seus status quanto a avaliação de cada descritor, de forma que o gestor, tem uma visão segmentada sobre os elementos da gestão da inovação em um contexto específico em análise.

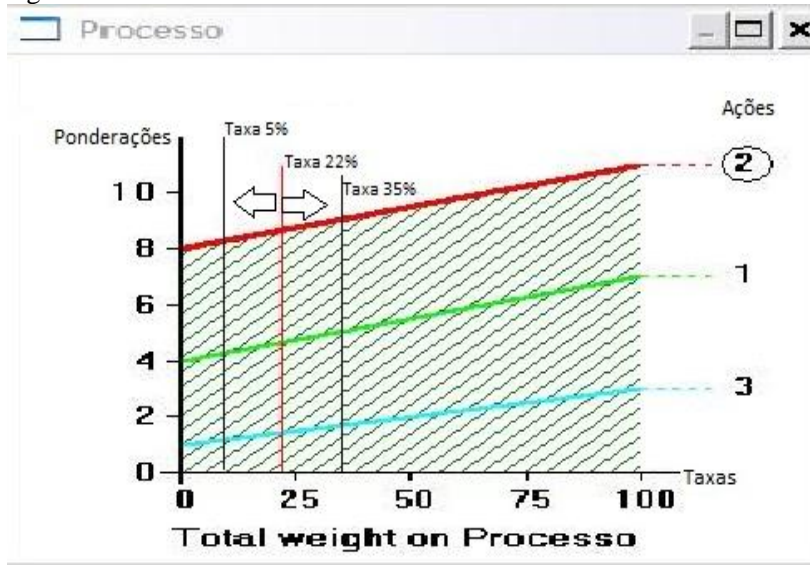
Em relação as taxas de substituição, isto é, a ponderação quanto ao grau de importância que cada dimensão representa em relação ao modelo, pode-se observar que destacaram-se as dimensões “processos” e “estratégia” com 22% e 20% respectivamente. Já as dimensões “relacionamento” e “financiamento” foram considerados as que menos possuem relevância em relação ao modelo, 1% e 5% respectivamente.

Se analisar a ponderação quanto à pontuação geral do modelo, observa-se que as dimensões que possuem a melhor avaliação são “processos” e “estratégia” com 6,9 e 5,3 respectivamente. As dimensões “relacionamento” e “financiamento” tiveram o menos destaque, com 0,5 e 2 pontos em relação ao modelo. Por meio destas análises, pode o gestor, direcionar seus esforços quanto às dimensões que necessitam de prioridades e que mais impactam em relação ao modelo, mas também, observar cada elemento e ponderar qual merece atenção quanto às tratativas para seu melhor desempenho.

#### 5.1.2.4 Análise de sensibilidade

Este procedimento visa testar a resposta do desempenho das alternativas a variações dos seus parâmetros. De acordo com Ensslin et al. (2000), também é possível avaliar a consistência das ações de aperfeiçoamento identificadas. A taxa de substituição do PVF 7 – Processo é de 22%, obtida pelo julgamento do decisor, tendo com *status quo* 7. Utilizando-se do software HIVIEW propôs alteração no *status quo* para 11 e 3, tendo com análise de sensibilidade a Figura 26.

Figura 26 – Análise de sensibilidade – PVF 7 Processos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Alterado a ponderação do *status quo* 7 (ação 1) para 11 e 3 (ações 2 e 3 respectivamente), e indicado novas taxas de substituição 5% e ou 35%, de acordo com a Figura 21, percebe-se que as taxas não foram suficientes para inverter os resultados entre as ações, de onde pode-se aferir que o procedimento realizado atesta a robustez do modelo frente a possíveis alterações de parâmetros. Conforme apêndice E, páginas 261 e 262, esta análise fora efetuada em todos os PVF, a qual confirmou a robustez do modelo global.

Portanto, esta etapa consiste na validação do modelo. Para Miser (1993), a validação é o processo em que os cientistas asseguram a si próprios e a outros que uma teoria ou modelo é a descrição dos fenômenos selecionados e que é adequado ao uso que dela serão feitos.

Por meio da fase de avaliação permitiu-se gerar conhecimento no decisor, ao ponto em que se percebe a diferença entre os níveis de impacto dos descritores, identificam-se as taxas de substituição, possibilitando uma avaliação global do desempenho. Este entendimento propicia ao decisor na tomada de decisão em relação aos locais específicos, e claro, conveniente onde deve atuar.

### **5.1.3 Análise dos indicadores utilizados em estudos similares.**

Esta subseção objetiva cotejar os indicadores localizados na literatura por meio do PB construído para este estudo. Isto é, comparar, analisar e confrontar os indicadores do modelo com os elementos encontrados na literatura, de forma a identificar as divergências e convergências. O Quadro 15 apresenta as relações entre os elementos da gestão da inovação encontrados no PB com os identificados a partir da construção do modelo.

Quadro 15 – Comparativo entre elementos do modelo; elementos do PB e elementos segundo Adam, Bessant e Phelps (2006).

PVF	Indicadores do modelo	Elementos do PB X Indicadores do modelo	Elementos segundo Adam, Bessant e Phelps (2006)	Confronto (igualdades)
1	Ambiente interno; ambiente externo; marketing; valor; visão de futuro; objetivo; missão.	Estratégia, planejamento estratégico; ambiente interno; ambiente externo; missão; visão; objetivo.	Orientação estratégica; Marketing.	Orientação estratégica; (missão, visão; objetivo; valores)
2	Equipamentos e mobiliários; instalações; TI; ambiente; flexibilidade; estrutura hierárquica; sistemas para gestão.	Equipamentos; TI; instalações; Estrutura organizacional; ambiente; hierarquia; flexibilidade; oportunidades.	Estrutura, Recursos físicos.	Estrutura; Recursos físicos (equipamentos; mobiliário; TI).
3	Autonomia; estilo de gestão; investimento; reconhecimento.	Liderança; estilo de gestão; recompensas; treinamento; Apoio técnico; ambiente aprendizagem; reconhecimento; recursos; apoio; investimento em pessoal.	Liderança estratégica.	Liderança
4	Debate; Disseminação; Conhecimento externo; Burocracias; Flexibilidade ou adequação à mudança; Criatividade	Cultura; Comunicação; Conhecimento externo; Criatividade; Adequação a mudanças; burocracias; Barreiras; Debate;	Cultura; Geração de ideias; Comunicação.	Cultura; Geração de ideias (criatividade)
5	Avaliação; Incentivo; Pro atividade; Regeneração; Know How	Pessoas; Know how; Conhecimento; Indivíduo; Equipe; Incentivo; Avaliação.	Pessoas; Repositório de conhecimento.	Pessoas; Know How;
6	Investimento; Riscos ou Incerteza	Financeiro; Orçamento; Investimento; Riscos; Incertezas.	Risco; Equilíbrio; Retorno; Uso de ferramentas de otimização; Recursos financeiro.	Risco; Investimento (recursos financeiros)
7	Resultados; Medição; Indicadores; Ferramentas; Processos; Profissionais; Produtos ou serviços	Profissionais; Processos; Desempenho; Serviços; Medição; Serviços; Produtos; Resultado; Projetos; Ferramentas; Profissionais; Indicadores.	Eficiência do projeto; Ferramentas; Colaboração.	Ferramentas; Resultado (eficiência) Projetos.
8	Satisfação; Atualização; Fontes de informações; Parcerias.	Relacionamento; Clientes; Fontes de informação; Clientes; Usuários; Satisfação; Parceiros; Relacionamento; Atualização; fontes de informação.	Pesquisa de mercado; Vendas; Fluxo de informação.	Fontes de informação; pesquisa de mercado (Atualização).

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Por meio deste quadro, observa-se que grande parte dos indicadores criados a partir do decisor, e que fazem parte do modelo, estão descritos no PB sobre gestão da inovação em bibliotecas, e também descritos por Adam, Bessant e Phelps (2006).

Vale resaltar que a literatura não apresenta como indicadores, mais sim, elementos que podem ser gerenciados a partir da gestão da inovação. Estes elementos foram descritos no Quadro 10. Assim, o modelo proposto: ratifica os elementos encontrados na literatura; dimensiona os elementos em uma estrutura hierárquica de ponto de vista, de acordo com áreas afins; transforma os elementos primários em indicadores passíveis de mensuração; possibilita a organização a avaliação do *status quo* desses elementos.

Dentre os indicadores identificados no modelo, alguns não foram identificados na literatura como: sistemas de gestão; autonomia; pró-atividade; regeneração. Também foram identificados elementos na literatura que não foram descritos no modelo: apoio técnico; repositório de conhecimento; equilíbrio e retorno financeiro; ferramentas de otimização; colaboração; vendas.

Desta forma, esta seção sistematizou a construção de um modelo multicritério para avaliar a gestão da inovação em bibliotecas. Não obstante, apesar de haver uma estrutura validada, conforme apresentado no teste de análise de sensibilidade, carece de uma aferição maior por parte dos *stakeholders* a fim de testar a legitimidade do modelo. A próxima etapa desta pesquisa pretende, portanto, buscar um consenso destes especialistas em relação aos indicadores (elementos) de gestão da inovação elencados pelo modelo.

## 5.2 LEGITIMAÇÃO EMPIRICA DO MODELO - ESTUDO *DELPHI*

Nesta seção serão apresentados os resultados da pesquisa quanto ao atendimento do objetivo específico quatro, isto é, a legitimação do modelo proposto sobre a gestão da inovação em biblioteca.

Conforme definido e delimitado no capítulo do referencial metodológico, seção 3.2.3, o método *Delphi* será o instrumento utilizado para legitimar o modelo por meio da opinião dos especialistas em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior da Região Sul do Brasil. A metodologia *Delphi* busca a convergência destas opiniões por meio de

sucessivas rodadas em que uma análise subjetiva é realizada por um painel de especialista.

Desta forma, as próximas subseções, seguiram os passos propostos por Wright e Giovinazzo (2000) em relação às etapas de um *Delphi*, que esta pesquisa seguiu.

### **5.2.1 Realização de um estudo detalhado**

Conforme descrito por Wright e Giovinazzo (2000), a aplicação de um *Delphi* inicia-se após a realização de um estudo detalhado sobre o temo proposto, para depois ser estruturado o primeiro modelo de questionário.

Nesta fase, a pesquisa buscou por meio do uso da metodologia *ProKnow-C* um entendimento acerca de conceitos, definições sobre a temática estudada, de forma a resgatar os elementos que fazem parte da gestão da inovação.

A metodologia MCDA-C também proveu insumos para identificar os elementos de gestão da inovação em bibliotecas, cujo modelo propôs identificar estes elementos, que, por conseguinte, podem ser avaliados em relação às variáveis apresentadas.

### **5.2.2 Estruturação do questionário**

O questionário foi baseado no modelo desenvolvido com MCDA-C. A partir das informações retiradas do portfólio bibliográfico, bem como dos descritores do modelo que fora construído, foi possível criar o questionário que contemple os elementos de gestão da inovação em bibliotecas. Este questionário seguiu o ordenamento das dimensões propostas no modelo, em que cada elemento foi atribuído a uma destas dimensões.

Portanto, o modelo conceitual suporta o atendimento dos objetivos da pesquisa, tendo como instrumento para coleta de dados um questionário baseado no modelo proposto, em que se pretende estrategicamente não adotar perguntas diretas sobre a gestão da inovação em bibliotecas. Em vez disso, o modelo proposto abordará dimensões da gestão da inovação a serem avaliadas, o qual direcionou as perguntas para entendimento do contexto em que envolve a gestão da inovação.

Assim, nesta etapa da pesquisa, as variáveis utilizadas no questionário têm como propósito investigar o grau de alinhamento dos especialistas com o modelo proposto, de forma a legitimar os



aspectos estruturais e funcionais do modelo, e também coletar conhecimento adicional em relação ao contexto envolvido.

### **5.2.3 Pré-teste**

Após a definição do instrumento para coleta de dados, esta subseção elenca os procedimentos a serem seguidos para a coleta dos dados por meio do questionário, isto é, a realização de um teste do instrumento de pesquisa e a sua validação quanto a sua qualidade.

Primeiramente assegurou-se de que os dados não seriam expostos de forma agregada, sem nenhuma menção feita de forma individual. Outrora, se obterá, por meio de um documento em que foi descrito as condições, objetivos, sigilos, intenções acerca da pesquisa, a autorização para aplicação do questionário.

Posteriormente, segundo Hoppen, Lapointe e Moreau (1996), a elaboração deste instrumento deve considerar a validação do conteúdo. Os enunciados que compõem o instrumento são baseados no modelo criado, e pelo entendimento do decisor e do pesquisador que fizeram parte da criação do modelo, de forma a possuir um construto pertinente ao fenômeno.

Este tipo de validação implica que todos os aspectos do atributo que está sendo medido sejam considerados pelo instrumento, ou seja, que os indicadores construídos a partir do modelo se tratam de uma boa representação do fenômeno a ser estudado. Neste estudo será considerado, portanto, os descritores criados a partir das dimensões da gestão da inovação em bibliotecas.

Antes da aplicação do questionário realizou-se um pré-teste com duas fases, para verificar e sanar possíveis falhas de inconsistências. A primeira fase consistiu em apresentar o questionário a dois gestores de bibliotecas.

A partir de então, o instrumento pode ser reformulado, e desta vez, aplicado em duas bibliotecas de características semelhantes à população. De acordo com Marthins e Theóphilo (2009), o intuito de se fazer duas fases de pré-teste, é submeter o instrumento de coleta, de forma a aumentar sua confiabilidade e validade. Após a coleta dos dados, as respostas são tabuladas, e estariam disponíveis para análise e interpretação.

### **5.2.4 Seleção dos especialistas**

Utiliza-se de critérios para a seleção do grupo de especialistas.

De acordo com Cândido et al., (2007, p. 162) estes critérios “refere-se ao número de participantes e quanto à especialidade envolvida” Faro (1997), destaca que não há neste método, um consenso no que se refere ao número de especialistas que poderão compor o grupo, uma vez que os resultados obtidos não necessitam de extensas fontes de dados, de forma que, a composição do grupo de avaliadores varia de acordo com o fenômeno em estudo e seus critérios são definidos pelo pesquisador.

Assim, para esta pesquisa a amostra foi de cunho não probabilística. Para Mattar e Motta (1999) a amostragem não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo. Para estes autores, as amostras não probabilísticas dividem-se em conveniência, intencional e por quotas.

Esta pesquisa utilizou uma amostra não probabilística, de caráter intencional ou julgamento, onde o pesquisador usa o seu julgamento para selecionar os membros da população, que são fontes de informação precisa. Esta escolha deu-se pelo fato do pesquisador buscar por meio dos gestores, assim considerados como especialistas das bibliotecas, informações sobre a gestão da inovação, uma vez que, esta temática trata-se em nível de gestão (estratégico) das organizações.

Para Oliveira (2001), quando adotado um critério razoável de julgamento, as amostra intencionais podem chegar a resultados favoráveis, sendo que, este tipo de amostra normalmente é utilizada para escolha de *experts* (profissionais especializados) de forma a escolher elementos típicos e representativos de uma amostra. Também é indicada quando houver um pequeno número de unidade de amostras.

Desta forma, o universo desta pesquisa delimita-se aos gestores de bibliotecas de Instituições de Ensino Superior (IES), de segmento público, situadas na Região Sul do Brasil. A opção por este escopo partiu do pressuposto do universo de pesquisa ser representativo em relação a estudo, isto é, a Região Sul do Brasil possui considerável número de IES, bem como, desponta de grandes sistemas de bibliotecas formados pelas instituições, e também por possibilitar uma melhor comunicação e acesso em termos de proximidade e acessibilidade do pesquisador em relação à amostra.

Conforme o Ministério da Educação (2015) fazem parte deste universo 30 universidades, faculdades, centros universitários considerados como IES, distribuídas conforme o quadro 16, e melhor destacado no anexo A.

Quadro 16 - Instituições de Ensino Superior do segmento público da região sul do Brasil.

IES	PR	SC	RS
Universidade	UEL, UEM, UEPG, UNICENTRO, UENP, UNOESTE, UNESPAR, UNILA, UFPR, UTFPR	UDESC, UFSC, UFFS	UFCSPA, UNIPAMPA, UERGS, UFPEL, UFSM, FURG, UFRGS
Centro Universitário	UNIUV,	USJ	
Faculdade	VIZIVALI	FMP	
Institutos Federais	IFPR	IFSC, IFC	IFRS, IFSul, IFFaropilha

Fonte: Ministério da Educação (2015).

Após a formulação do questionário, seu pré-teste realizado e especificado a amostra da pesquisa, dá se inicio as rodadas para se alcançar um consenso entre os especialistas.

### 5.2.5 Aplicação (Rodadas)

Construído o questionário, bem como, a lista dos especialistas a serem convidados a participar da pesquisa, foi enviado um formulário *online*, conforme ilustrado no apêndice F, via e-mail para os 30 especialistas definidos na amostra. Destes 21 responderam a primeira etapa do método. Depois da devolução das respostas coletadas, foi feita a tabulação e a análise dos resultados por meio de uma sistematização dos dados e dos comentários recebidos pelos avaliadores. Após esta análise, avalia-se o nível de consenso, porém, cabe defini-lo anteriormente.

Para Rodriguez (2011) este nível de consenso para estes tipos de questões pode ser de 90%, entretanto, segundo Scarparo et al. (2012) este nível de consenso é tarefa conduzida pelo pesquisador e não há regras pré-determinadas para estabelece-lo. Assim, esta pesquisa adotou para a primeira rodada, o uso da distribuição de frequência absoluta de respostas, isto é, a tendência que obter maior frequência de respostas igual ou superior a 80%.

Definido o nível de consenso desta primeira rodada, aplicou-se a análise estatística e análise dos resultados. Essa análise foi realizada de acordo com a estrutura lógica das questões apresentadas aos especialistas, isto é, as questões possuíam como respostas as seguintes

opções: 'concordo', 'concordo parcialmente' e 'discordo'.

Nas questões cujas opções foram 'concordo', 'concordo parcialmente' e 'discordo', o consenso foi idealizado como um percentual das respostas 'concordo' e 'concordo parcialmente'. Havendo  $\geq 80\%$  de respostas nas categorias 'concordo' ou 'concordo parcialmente' foi assumido consenso. Desta forma, no caso de discordar, os participantes deviam elaborar uma justificativa, sendo que, foram observadas, revistas, propostas e informada na próxima rodada para que houvesse nova discussão e avaliação pelos especialistas.

Após a tabulação e análise dos resultados recebidos na primeira rodada, deu origem a segunda rodada que seguiu a mesma sequência de execução da rodada anterior.

Foram convidados a participar da segunda rodada, os 21 participantes que responderam a primeira rodada. Assim, foi encaminhado um novo *link* que permitia o acesso ao ambiente *online* no qual a segunda rodada fora proposta, e que seguiu os mesmos formatos e procedimentos da primeira, ou seja, as proposições, e mais a recomendação proposta. Para aqueles que discordaram foi dada novamente a possibilidade de contribuírem por meio de uma resposta discursiva, com sugestões ou novas recomendações.

Diferente da primeira rodada, na segunda rodada, excluiu-se aqueles indicadores que foram validados, e foi apresentado somente aqueles que foram revistos, com um comentário do porquê da revisão (síntese), e a porcentagem de concordância da questão. Assim, 16 especialistas participaram efetivamente desta segunda rodada, sendo que, após as respostas e comentários efetuados, foi feita nova análise dos resultados e sistematização dos dados e dos comentários recebidos.

## 5.2.6 Síntese dos resultados

Os resultados finais desta etapa da pesquisa foram processados após o consenso gerado pelo grupo de especialistas, sendo divulgado posteriormente aos participantes conforme a metodologia *Delphi*.

De acordo com Cardoso et al., (2005) no decorrer da aplicação do método deve-se buscar preservar as três condições necessárias para assegurar a autenticidade: i) deve-se assegurar o anonimato dos especialistas, uma vez que, evita a influência prévia de uns sobre outros e eventuais constrangimentos devido a possíveis mudanças de opinião durante o processo; ii) *feedback* das respostas, para que os participantes possam conhecer as opiniões do grupo, reavaliar e aprofundar suas visões e; iii) tratamento estatístico das respostas, para que cada

especialista, tenha como se posicionar em relação ao grupo. Este tratamento também é importante para que a equipe que coordena o processo possa acompanhar a evolução das respostas em direção ao consenso do grupo.

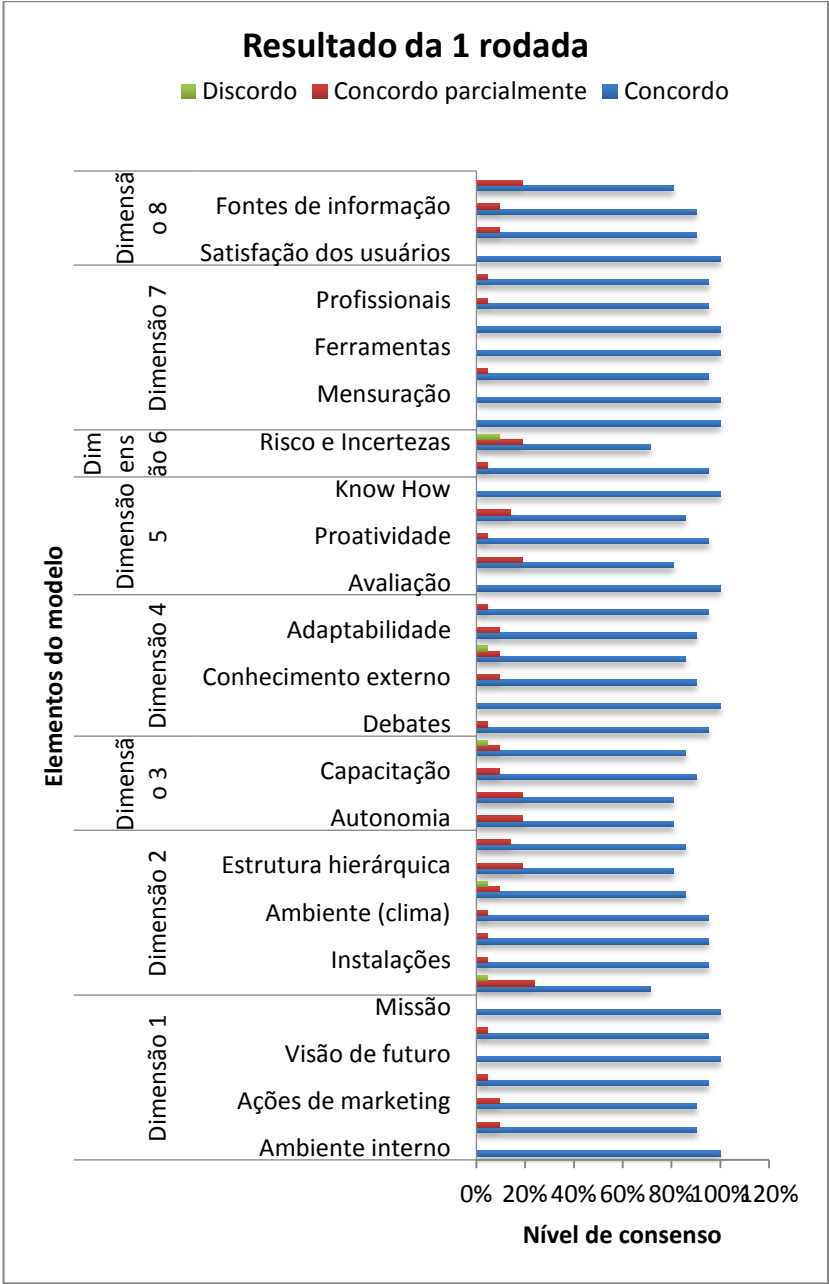
Nesta pesquisa duas rodadas foram realizadas, cujos resultados são apresentados no que se refere às respostas dos participantes de ambas as rodadas.

### **5.2.7 Método Delphi - Primeira Rodada**

O método *Delphi* exige o cumprimento de algumas características e o estabelecimento de prazos e delimitações. Na primeira rodada foi estabelecido o limite de 15 dias, (04 de julho de 2016 a 18 de julho de 2016). Nesta ocasião, um *link* de acesso para a coleta das opiniões foi criado por meio da ferramenta “formulários do *Google*”. Este foi estruturado da seguinte forma: seção de apresentação e termo de consentimento livre e esclarecido; apresentação geral do modelo, e o questionário organizado por seções para cada dimensão.

Dos 30 especialistas selecionados para pesquisa, 21 responderam o questionário, isto é, 70% de participação. Após a devolução das respostas foi realizada a análise dos resultados no âmbito desta rodada. Para cada indicador foi analisada a porcentagem apontada pelos especialistas em cada uma das opções (concordo, concordo parcialmente e discordo). O apêndice F apresenta o formulário. O Gráfico 9 apresenta o resultado desta primeira análise.

Gráfico 9 – Resultados da primeira rodada *Delphi*



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

O Gráfico 9 evidencia que a maioria dos indicadores alcançou o grau de consenso, que nesta pesquisa estava definido para 80% (concordo). Entretanto, dois indicadores ficaram abaixo do consenso pretendido: “equipamentos e mobiliário” e “risco e incertezas” ambas com 71,4% e 71,5%, respectivamente. Portanto, considerado a delimitação metodológica: 40 questões foram consensuais entre os especialistas e duas foram propostas para reavaliação por meio da segunda rodada. Cabe ressaltar que foram analisadas as justificativas dadas pelos especialistas que não concordaram com estes dois indicadores.

O indicador “equipamentos e mobiliário teve pontos de discordâncias em que: i) deve-se considerar cada instituição a parte; ii) deve-se considerar o tempo do gestor, de forma a se ter uma equipe da instituição, ou da biblioteca para esta atribuição. Assim, foram consideradas para análise dos especialistas as seguintes questões: que o gestor possa adequar esta atribuição de acordo com a delimitação de cada instituição. Isto é, para cada organização um tratamento para gerenciar os reparos de Tecnologia da Informação (TI) e mobiliário (*software*, sistemas, controle manual etc), bem como, atribuir a uma equipe esta tarefa ou o mesmo executá-la.

Sobre “risco e incerteza” este indicador teve pontos de discordância e falta de entendimento por alguns: i) considerou-se que na administração pública estes riscos precisam ser eliminados para não comprometer os recursos públicos. É certo que na administração pública deve-se zelar pelos recursos, mas considerar que um projeto pode dar errado ou certo, faz parte do investimento, e torna o ambiente mais flexível para criações. Importante ter em consideração também a responsabilidade com os recursos públicos. A partir de então, um novo questionário foi enviado com o intuito de alcançar o consenso sobre estes dois indicadores.

### **5.2.8 Método Delphi – Segunda rodada**

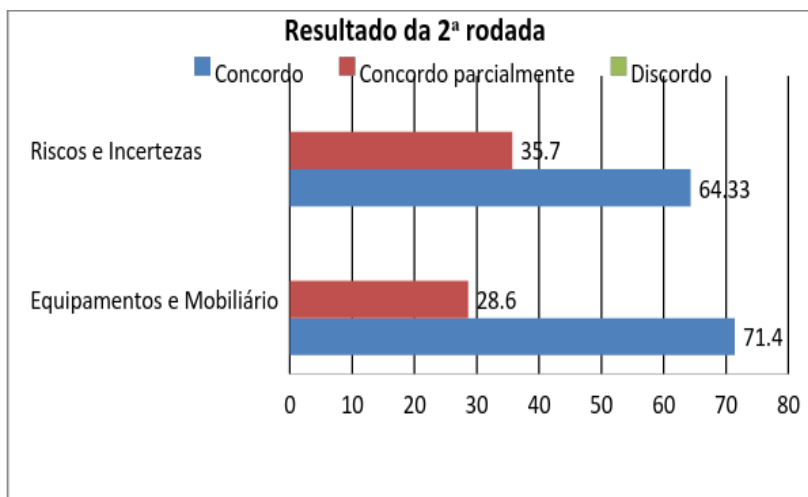
Relativamente sobre os dois indicadores que não foram consensuais na primeira rodada, um novo questionário foi formulado, o qual foi enviado para os 21 participantes da rodada anterior.

O limite de 15 dias também foi estabelecido para a segunda rodada (de 17/07/2016 à 31/07/2016). Nesta, obteve-se um retorno de 16 respondentes, o que corresponde a 76,19% de participação em relação à primeira rodada.

Sobre os resultados da nova avaliação, no indicador “Equipamentos e Mobiliário”, 68,8% dos participantes concordaram e 31,2% concordaram parcialmente, sendo que nenhum discordou ou alegou alguma ponderação.

Já no indicador “riscos e incertezas”, 62,5% atribuíram sua concordância, e 37,5% concordância parcial e também não houve discordância. Cabe ressaltar também que um dos respondentes alegou dificuldade na implementação dos projetos de inovação quando existem diversas bibliotecas do sistema envolvidas. Mesmo sabendo que os recursos são públicos, muitas vezes estes projetos não dão certo. Os resultados desta rodada podem ser melhor observados no Gráfico 10.

Gráfico 10 – Resultados da segunda rodada



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Apesar dos resultados desta segunda rodada não ter atingido o consenso pretendido (80% de concordância) não foram feitos comentários que pudessem ser *inputs* considerados para a necessidade de realização de uma nova rodada, justificando o término da aplicação do método.

### 5.3 RECOMENDAÇÕES DO MODELO E RESULTADOS DA DELPHI



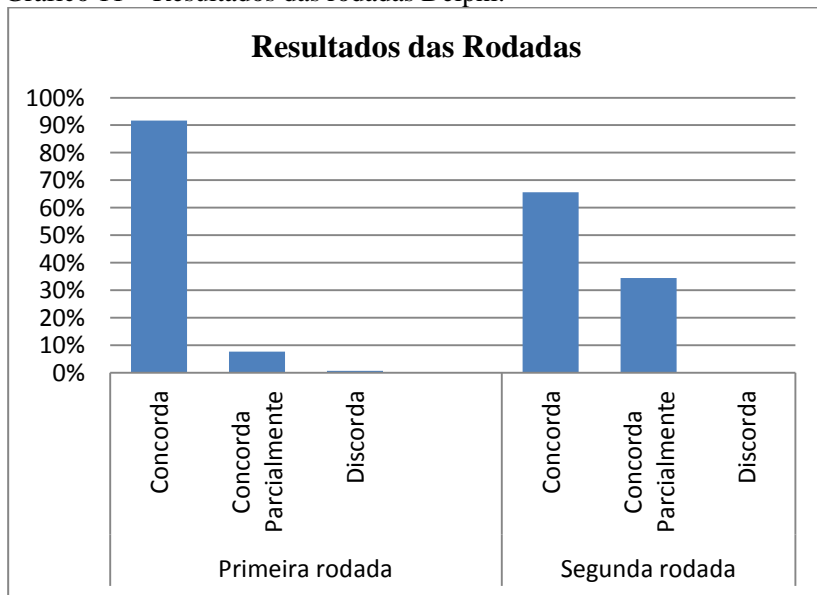
Esta seção demonstrará a contribuição que o modelo pode prover aos gestores de bibliotecas. Será demonstrado os resultados da aplicação do método *Delphi*. Isto é, as conclusões sobre os indicadores propostos, concordâncias e discordâncias dos especialistas, limites e contribuições do método. Posteriormente serão apresentadas as recomendações. A fase de recomendação visa apoiar o decisor na identificação de maneiras de melhorar o desempenho desta organização em termos de inovação, bem como compreender as consequências das ações do ponto de vista estratégico.

### 5.3.1 Método Delphi – Resultados finais

Visando atingir os objetivos propostos, a aplicação do método *Delphi* possibilitou a legitimação do modelo proposto. Os resultados obtidos nas duas rodadas demonstram que não houve alterações significativas quanto à proposta inicial do modelo, atendendo o critério para o consenso entre os especialistas consultados.

O Gráfico 11 permite demonstrar os resultados dos dados obtidos nas duas rodadas.

Gráfico 11 – Resultados das rodadas Delphi.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Embora os resultados tenham demonstrado a aceitação da maioria dos indicadores, cabe discutir sobre os dois indicadores não consensuais na primeira rodada e que, apesar de não haver discordância na segunda rodada, não obteve o grau de consenso: “equipamentos e mobiliário” e “riscos e incertezas”.

Em relação ao indicador “equipamentos e mobiliário”, percebeu-se que os especialistas ponderaram sobre a forma de gerenciar este indicador. Como relatado nos resultados da pesquisa, os especialistas consideraram que alguns aspectos deste item são imprevisíveis, bem como, demandam tempo do gestor e dependem da instituição da qual faz parte a biblioteca. Neste sentido, Leonard e Clementson (2012) relatam que uma das barreiras da inovação em bibliotecas é a falta de apoio da administração. Harbo e Hansen (2012); Kostagiolas, Margiola e Avramidou (2011) e Rowley (2011) abordam em suas pesquisas a falta de infraestrutura e equipamentos modernos para inovar em serviços de bibliotecas, bem como, de recursos e instalações disponíveis para o efetivo uso. Assim, percebe-se que como estas bibliotecas (vinculadas a IES), na maioria dos casos, vinculadas a uma instituição mantenedora, depende do apoio da instituição para administrar os problemas em relação ao mobiliário e TI, e portanto, não consideram esta atribuição diretamente a biblioteca, por não ser diretamente o órgão que decide, ou soluciona estes itens. Não obstante, Munro et al. (2011) sugere que o gestor crie um grupo de infraestrutura em TI para administrar e gerenciar estes recursos.

A respeito do indicador “riscos e incertezas”, os especialistas consideraram que na administração pública não deve haver desperdício de recursos públicos, bem como, da dificuldade de elaborar projetos para serem aplicados em instituições que possuem diversas bibliotecas (sistema de bibliotecas).

Como já retratado no referencial teórico, sobre as barreiras a inovação, Deis (2004) enfatizou que organizações maduras como as bibliotecas tendem a não aceitar correr riscos, devido a sua natureza de replicar as boas práticas do passado, e, portanto, criam um obstáculo para a inovação.

Fingerle e Fingerle (2012) também retrataram sobre o problema de correr risco e das ideias não serem testadas, ou até mesmo, de serem criadas na hora errada. Para Georgy (2012) estes riscos podem ser reduzidos quando houver investimentos e estratégias. Já Rolew (2011) propõe uma gestão de risco, afim de reduzir esta problemática.

De acordo com Deis (2004), uma das cinco dicotomias que foram proposta para reduzir as barreiras à inovação trata-se da certeza versus risco. Para a autora, esta é a dicotomia mais crítica, pois uma organização valoriza o desenvolvimento da estabilidade, certeza e replica as experiências, acima dos riscos e incertezas. Segundo a autora, dizer para uma pessoa se sentir livre para correr riscos, experimentar e cometer erro e depois criar políticas e procedimentos é controverso, cria ansiedade na organização e extrai energia do trabalho criativo e inovador. Portanto, é comum que os gestores se preocupem com este indicador, em considerá-lo como elemento para avaliar a gestão da inovação.

Contudo, segundo a avaliação dos especialistas que participaram da pesquisa, pode-se considerar que os indicadores propostos para o modelo possam servir para a avaliação da gestão da inovação em bibliotecas, já que os resultados demonstram uma boa aceitação entre os especialistas. Assim, o uso do método *Delphi* legitima o modelo, uma vez que houve considerável consenso entre os participantes desta pesquisa. As características deste método permitiu que os especialistas chegassem a um entendimento compartilhado, em que, apesar de suas diferentes concepções e instituições para as quais prestam serviço de coordenação, puderam de forma anônima expor suas opiniões sobre a temática deste estudo, de maneira a contribuir com suas percepções a respeito do modelo proposto.

#### 5.3.1.1 Limites e contribuições do método

A aplicação do método *Delphi* foi aqui utilizada com o intuito de legitimar o modelo multicritério proposto para avaliar a gestão da inovação em bibliotecas. Tendo validado o modelo com o uso da ferramenta *Hiwiew*, o método *Delphi* permitiu legitimar o modelo com especialistas de bibliotecas de Instituições de Ensino Superior da Região Sul do Brasil.

Este método consistiu na busca pelo consenso dos gestores destas bibliotecas, com a finalidade de avaliar os indicadores propostos pelo modelo, uma vez que, apesar de válido o modelo, objetivou-se uma análise *in loco* sobre sua possível utilização pelas Unidades de Informação pesquisadas. Assim, a contribuição dos especialistas de diferentes instituições legitima o modelo e seus elementos em relação à sua possível aplicabilidade em realidades e universos diferenciados neste contexto pesquisado.

Desta forma, o método demonstrou que o modelo é amplamente aceito pelos especialistas, e que, portanto, as recomendações que serão apresentadas na próxima seção, são relevantes, úteis e validas.

### 5.3.2 Recomendações

A última fase na metodologia MCDA-c, (recomendações), têm por função apoiar o decisor na identificação de maneiras de melhorar o desempenho do objeto estudado, bem como, compreender as consequências destas ações nos objetivos estratégicos, caso sejam implementadas pelo decisor. Nesta etapa não se pretende prescrever o que vai se fazer, mas sim, apoiar o decisor na construção e compreensão das consequências. Segundo Ensslin et al. (2010), esta fase disponibiliza ao gestor: foco para agir de acordo com sua conveniência; possibilidade de ações em busca do desenvolvimento da gestão; e as consequências das ações em níveis operacionais, táticos e estratégicos.

Esta etapa inicia-se com a escolha dos elementos (descritores) a que se pretende aperfeiçoar a performance. Para exemplificar esta fase, escolheram-se quatro elementos, conforme apresentados nos quadros 17 a 30. Posteriormente à escolha dos descritores, buscou-se sugerir ações para os PVE's em que se propuseram melhorias, os quais são apresentados nos quadros abaixo.

Quadro 17- Ações de aperfeiçoamento para o PVE Estrutura hierárquica.

Quadro 17 - Ações de aperfeiçoamento para o PVE 2.2.3 Estrutura hierárquica	
<i>Construção da hierarquia organizacional</i>	
Ações propostas:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover debates sobre a criação de hierarquias para auxiliar na para gestão da inovação;</li> <li>- Buscar promover a criação de cargos de funções de melhor nível;</li> <li>- Atribuir ao cargo de função, atributos para gestão da inovação.</li> </ul>	
Responsável	Gestão Campus
Prazo para atendimento	12 meses
Nível atual: N5 (- 100 pontos)	Nível meta: N4 (0 ponto)
Impacto no PVF 2 Estrutura	+ 14,3 pontos

Impacto no modelo global	+ 5,36 pontos
--------------------------	---------------

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Por meio deste quadro, pode-se observar as ações de aperfeiçoamento quanto a necessidade de uma hierarquia organizacional que permita um melhor desempenho na gestão da inovação. Uma estrutura hierárquica dentro da organização permite que os envolvidos tenham suas atribuições definidas, e assim, possam orientar, promover e melhorar os processos para a inovação. Neste caso, as ações propostas visam atribuir aos cargos, funções direcionadas ao gerenciamento da inovação.

Quadro 18- Ações de aperfeiçoamento para o PVE Ambiente Externo.

Quadro 18- Ações de aperfeiçoamento para o PVE 1.1.1.2 Ambiente externo	
<i>Observação do cenário do ambiente externo em relação as oportunidades e ameaças</i>	
Ações propostas: - Propor meios de observação do ambiente externo, como clippings; - Buscar melhorar o fluxo de informações entre a instituição e o ambiente externo; - Melhorar as mídias de comunicação entre os servidores e ambiente externo - Propor a criação de uma matriz de análise SWOT.	
Responsável	Coordenador local
Prazo para atendimento	6 meses
Nível atual: N5 (-83 pontos)	Nível meta: N4 (0 ponto)
Impacto no PVE Estratégia	+ 15,87ponto
Impacto no modelo global	+ 3,47 ponto

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Observa-se a partir do quadro 18 que as ações de aperfeiçoamento melhoram a gestão da inovação nos aspectos em que os processos de observação do cenário externo podem trazer aos gestores,

informações importantes sobre o contexto atual em termos de oportunidades e ameaças.

Acredita-se que uma gestão das informações, entre o meio externo e a organização possa melhorar o fluxo informacional, e dê suporte aos gestores, em sua tomada de decisão. A comunicação torna-se importante para as trocas de experiências entre os servidores e o meio externo. A proposta do uso da matriz SWOT neste sentido é uma ferramenta para potencializar e melhorar estes aspectos.

#### Quadro 19- Ações de aperfeiçoamento para o PVE Ambiente.

Quadro 19 - Ações de aperfeiçoamento para o PVE 2.2.1 Ambiente	
<i>Ambiente organizacional em relação a Gestão da Inovação</i>	
Ações propostas: - Propor novos meios para incentivar o ambiente para a inovação; - Protelar reuniões para discutir estratégias para melhorar o ambiente organizacional; - Incentivar os servidores para empreendedorismo;	
Responsável	Coordenador
Prazo para atendimento	6 meses
Nível atual: N3 (0pontos)	Nível meta: N2 (100 ponto)
Impacto no PVF 2 Estrutura	+ 13,74ponto
Impacto no modelo global	+ 10,15 ponto

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

O ambiente organizacional é fator relevante para que ocorram os processos que levam a inovação. O direcionamento destas ações para a obtenção de um clima favorável a inovação provem as bibliotecas, insumos para que os envolvidos sejam acolhidos e direcionados para um ambiente que estimule o empreendedorismo, a criação de ideias, entre outros. Há de ser propor discussões com a equipe, no sentido de buscar cada vez mais, melhorias no ambiente de trabalho que facilitem e incentivem as pessoas a trabalhar em um ambiente propício.

#### Quadro 20- Ações de aperfeiçoamento para o PVE Flexibilidade.

Quadro 20 - Ações de aperfeiçoamento para o PVE 2.2.2 Flexibilidade	
<i>Visão da flexibilidade no ambiente organizacional</i>	
Ações propostas: - Promover ações para manter o ambiente flexível, menos burocracias, maior liberdade de expressão; - Requisitar aos gestores maior incentivo a atitudes inovadoras pelos servidores; - Propor parcerias entre instituições com fins para formação de empreendedores para favorecer o ambiente para inovação;	
Responsável	Coordenador
Prazo para atendimento	3 meses
Nível atual: N5 (33pontos)	Nível meta: N4 (67 ponto)
Impacto no PVF 2 Estrutura	+ 3,67ponto
Impacto no modelo global	+ 3,07 ponto

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

A partir deste quadro percebe-se que as ações propostas visam promover nas bibliotecas, uma estrutura mais flexível, de forma a reduzir algumas barreiras à inovação. Um ambiente flexível permite a equipe ter maior liberdade para agir, pensar e expressar. Assim, acredita-se que estas ações possam reduzir alguns entraves como as burocracias, bem como, possibilite que o ambiente organizacional esteja adaptado e flexível para promoção da inovação.

Depois de sugeridas as propostas de aperfeiçoamento, espera-se que com a implementação das ações, o PVF 1 passa de um desempenho 8,93 para 12,40 pontos; o PVF 2 do desempenho 3,59 para 22,16 pontos. Ainda, pode-se observar a contribuição dessas melhorias por meio do modelo global, onde nota-se um aumento de 22 pontos, passando de 28.2 para 50.2 pontos.

A fase de recomendação é a última etapa da MCDA-C. Nela o decisor, pode utilizar o modelo para propor melhorias naquilo que considera relevante para melhorar o *status quo*.

Contudo, o gestor de bibliotecas pode usar o modelo contruído neste estudo, desde a primeira fase (estruturação), onde pode-se incluir ou excluir descritores que podem ser considerados na gestão da

inovação em bibliotecas. Na segunda fase (avaliação), pode-se utilizar dos descritores para a avaliação quanto o *status quo* da organização, bem como, das ponderações das taxas de avaliação. Por fim, na fase de recomendação, pode-se atribuir ações e aperfeiçoamentos para aqueles indicadores que considera relevante por meio da avaliação geral do modelo. Desta forma, o modelo pode ser utilizado de forma cíclica, podendo em cada fase, ser melhorado ou adaptado às necessidades de cada instituição.

Assim, observado a dinâmica de usar o modelo para propor recomendações para melhorias que alterem o *status quo* em ações de aperfeiçoamentos, a próxima seção abordará sobre os resultados do estudo *Delphi*. Além de quantificar os resultados quanto ao consenso dos especialistas, também será abordada a discordância ou ponderações quanto o uso de alguns elementos identificados no modelo.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações da pesquisa em relação aos objetivos; as considerações finais sobre a opinião do pesquisador em relação ao estudo; as limitações da pesquisa e a indicação de trabalhos futuros.

### 6.1 QUANTO AOS OBJETIVOS DA PESQUISA

O presente estudo, delineado pela questão de pesquisa, isto é, quais elementos são relevantes para a gestão da inovação em bibliotecas? Objetivou a criação de um modelo multicritério para resposta a este questionamento. De forma específica, estruturou-se uma linha de ações que pudesse atender a este objetivo maior, de forma que as conclusões podem ser observadas em todos os cumprimentos das etapas.

Tendo em vista a criação do modelo, primeiramente fora necessário o aporte teórico/científico sobre a temática do estudo. Para tanto, o primeiro objetivo específico mapeou de forma estruturada o conhecimento sobre duas linhas de pesquisa: a primeira, mais generalista, sobre a avaliação de desempenho e a gestão da inovação e a segunda, mais específica, sobre a gestão da inovação em bibliotecas.

Esta medida fora eficaz ao ponto que, a pesquisa generalista trouxe dados sobre os indicadores utilizados na gestão da inovação, haja vista que, na pesquisa específica, pouco houve relatos. A pesquisa específica trouxe o estado da arte da temática, de forma que, pode-se conhecer os estudos recentes sobre gestão da inovação em bibliotecas, e assim contribuir para o desenvolvimento desta dissertação.

Cabe ressaltar que o uso da ferramenta *ProKnow-C* permitiu a formação de um portfólio bibliográfico representativo, que fora utilizado na fundamentação teórica, tendo oferecido subsídios ao estudo (conceitos, ferramentas, dados), de forma a contribuir para a formulação do modelo.

Depois de mapeado o conhecimento sobre a temática do estudo, buscou-se por meio do segundo objetivo específico extrair da literatura, os elementos primários da gestão da inovação em bibliotecas. Mas uma vez, o uso da ferramenta *ProKnow-C* permitiu: uma análise bibliométrica sobre o portfólio bibliográfico selecionado, a identificação de alguns aspectos da literatura, bem como, de maneira estruturada extrair os elementos da gestão da inovação.

Assim, foram identificados na pesquisa generalista, os elementos de gestão da inovação, bem como, sua distinção quanto aos setores da economia, de forma a identificar e caracterizar as diferenças entre os indicadores utilizados, uma vez que, a pesquisa específica, aloca-se em um deste setor, neste caso, o de serviços ou terciário, que por sua vez, possui características distintas em relação aos demais.

A análise da pesquisa específica visou a identificação dos tipos de inovação, os tipos de bibliotecas em que as pesquisas de gestão da inovação foram realizadas, e por último, os elementos de gestão da inovação. Embora pouco evidenciado sobre os indicadores utilizados pelas bibliotecas, pode-se identificar prenúncios, tendo como base os indicadores identificados na pesquisa generalista.

Desta forma, pode-se extrair os elementos de gestão da inovação, bem como, características do portfólio bibliográfico que serviram de base para a formulação do modelo, principalmente porque serviu para estruturação da entrevista com o decisor, no desenvolvimento dos EPAs e *cluster*, bem como, para uma reflexão sobre os indicadores cotejados no modelo e os existentes na literatura.

Depois de mapeado a literatura e extraído os elementos teóricos que serviriam de base para a construção do modelo, o terceiro objetivo específico fora executado por meio da metodologia MCDA-C, tendo em vista o contexto complexo e os desafios em criar um modelo para identificar os elementos da gestão da inovação em biblioteca, até então, não identificado na literatura.

Este instrumento de intervenção possibilitou a estruturação e operacionalização do modelo, isto é, identificação de 42 indicadores, a construção de escalas ordinais e cardinais, a delimitação e avaliação do perfil de desempenho local e global, sua validação e por último, as recomendações de melhorias de alguns indicadores.

Após formulação do modelo, em que se utilizou tanto o aporte da literatura, quanto o conhecimento tacito do decisor, pode-se observar algumas contribuições, uma vez que, o modelo traz novos fundamentos até então não identificado na literatura, bem como, a contribuição prática na gestão da Unidade de Informação, tendo em vista o suporte dado aos gestores com a formulação de instrumento capaz de identificar os elementos da gestão da inovação, que possibilita além da demonstração de resultados, o apoio a sua decisão.

Não obstante, apesar de o modelo ter sua validação confirmada com o uso do software *Hiview*, buscou-se por meio do ultimo objetivo específico, sua legitimação junto aos gestores de bibliotecas de IES situadas na região sul do Brasil.

A utilização do método *Delphi* junto aos especialistas buscou o consenso entre eles, para assim, garantir a legitimidade da proposta pretendida pela pesquisa, uma vez que, a formulação do modelo, considerou apenas o espectro de uma instituição, mas que, por meio deste método, pode-se aferir sua possível aplicabilidade em diferentes contextos.

As duas rodadas que seguiram o método foram suficientes para atingir o consenso pretendido, mas que, pode-se observar que alguns indicadores tiveram resistência em sua aceitação (concordância), que podem ser visto na literatura como as barreiras a inovação em bibliotecas, isto é, os risco e incertezas e a falta de gestão em mobiliários e TI.

A aceitação das dimensões e seus respectivos indicadores frente à opinião dos gestores corrobora com a questão desta pesquisa, no sentido de que, sua legitimação é o fruto da confirmação de todo um processo estruturado que estabeleceu as condições e caminhos que delinearam aqueles indicadores que são relevantes para a gestão da inovação organizacional em bibliotecas.

A sistemática adotada no estudo, a que se priorizou o uso de métodos e processos estruturados, (*ProKnow-C/MCDA/Delphi*) facilitou a execuções das etapas da pesquisa, uma vez que, as ferramentas e/ou metodologias adotadas, resultaram na criação de um modelo robusto. O uso do método *Delphi* legitimou de forma empírica o modelo juntos aos especialistas, bem como, trouxe a tona, alguns pontos observados na literatura sobre a dificuldade de se inovar em bibliotecas. As respostas e negativas de alguns indicadores denotam sobre a problemática de se quebrar algumas barreiras em inovações em bibliotecas.

Portanto, o atendimento dos objetivos delineados desta pesquisa, responde a questão deste estudo, e corrobora com as justificativas aqui apresentadas, uma vez que contribui-se para o avanço científico da área, identifica-se os elementos de gestão da inovação que possibilitam as bibliotecas a lidar com barreiras e desafios a inovação, bem como, no auxílio aos gestores destas instituições, na tomada de decisão que apoiem o estímulo a inovação, por meio do modelo proposto.

## 6.2 QUANTO AS CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inovação surge como uma premissa para a sobrevivência das instituições inseridas em ambientes de forte competitividade. No

entanto, fica evidente a necessidade de processos de gestão da inovação para melhor aproveitar os seus benefícios. Assim, a dinamicidade e complexibilidade dos processos que originam a inovação necessitam de ferramentas que auxiliem a sua gestão. A gestão destes processos permite criar, estruturar, controlar e conduzir os processos que levam a inovação, necessidade também evidenciada no contexto das bibliotecas.

Instituições como as bibliotecas, necessárias para a socialização da informação, são postas a enfrentar os desafios atuais. Para tanto, a necessidade de instrumentos norteadores que possibilitem a sustentabilidade organizacional possibilitaria aumentar o atendimento das necessidades dos usuários.

O modelo proposto, além de apresentar de forma estruturada uma forma de identificar os elementos da gestão da inovação, possibilita aos gestores de bibliotecas, a avaliação dos elementos de gestão da inovação, seu reconhecimento e direcionamento de esforços para melhorar os processos que conduzem a inovação.

A contribuição da análise da literatura, a que se teve todo um processo estruturado para sua revisão, se une, a parte prática da pesquisa, onde a interação do decisor contribui com seu conhecimento tácito para elaboração do modelo. Isto é, a parte prática na construção do modelo, se une com a teoria observada na pesquisa, a fim de formar um construto teórico sobre esta temática, bem como, possibilitar ao gestor desta instituição, um apoio na tomada de decisão para melhor gerenciar esta organização em meio ao contexto da busca por inovações.

Em se tratar de um estudo em uma área pouco explorada, acredita-se que a proposta de promover a gestão da inovação em biblioteca, contribuiu para literatura desta área do conhecimento, pois foram identificados elementos da gestão da inovação, dentre outros aspectos ligados a este tipo de gestão nesta organização, ainda não delimitados na literatura e poucos observados conforme visto no referencial teórico.

Enfim, muitas são as possibilidades oportunizadas com a criação do modelo proposto. Principalmente, ao ponto que o trabalho extrapola o potencial científico para atendimentos de resoluções dos problemas práticos da sociedade, a que se justifica o investimento aplicado na pesquisa, com retorno justo em prol da comunidade.

Para tanto, é necessário reconhecer a dinâmica da gestão da inovação, de forma que os elementos que propiciam a inovação possam ser atribuídos na rotina das bibliotecas, de forma a potencializar os processos inovativos e reduzir estas barreiras.

Embora o estudo não tenha centrado-se em um tipo específico de inovação, tendo em vista que a literatura sobre gestão da inovação em bibliotecas não apresenta subsídios para abordagens mais específicas. Optou-se neste estudo trabalhar com o contexto amplo da gestão da inovação no contexto das bibliotecas como forma de contribuir para a temática em questão.

Após análise dos tipos de inovação e o perfil de práticas inovadoras em bibliotecas, é possível afirmar que a inovação do tipo organizacional é mais próxima da realidade em causa. Neste tipo de inovação, as iniciativas e boas práticas e adotadas permitem que a organização melhore seu desempenho frente aos desafios enfrentados e apresente *insights* importantes para o fortalecimento de uma cultura de inovação. Sendo o desafio destas instituições lidar com resistência à mudanças, normas e procedimentos pouco flexíveis e o interesse das pessoas e usuários sobre os serviços prestados.

O Manual de Oslo (2005) apresenta que, a inovação organizacional não serve apenas para apoiar as inovações de produtos e ou serviços, processos. Este tipo de inovação pode impactar o desempenho das empresas, melhorando sua qualidade e eficiência do trabalho, acentuar a troca de informações e refinar a capacidade empresarial de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias.

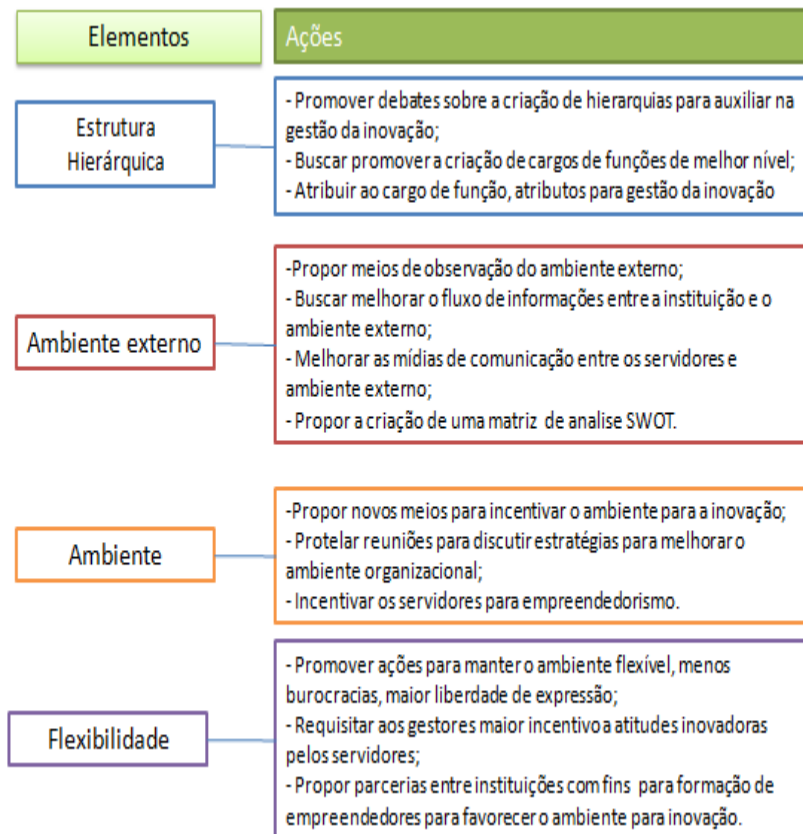
A identificação dos elementos de gestão da inovação possibilita que os gestores de bibliotecas reconheçam quais variáveis são consideradas para o gerenciamento da inovação, e direcione os esforços para a melhoria do ambiente organizacional em prol da inovação. Estas melhorias são necessárias para que seus usuários percebam o valor na prestação de serviços (novos ou melhorados), que atendam suas necessidades.

Percebeu-se por parte dos gestores das bibliotecas que fizeram parte deste estudo, um grande interesse em considerar a gestão da inovação como forma de melhorar o ambiente desta instituição para a inovação. Os gestores acreditam que estudos sobre esta temática possam dar subsídios para que as bibliotecas promovam a inovação, isso porque, muito se fala em gestão da inovação, principalmente no setor secundário (manufatura), mas em organizações de serviços, e mais especificamente em bibliotecas, pouco é discutido.

Este estudo pode fornecer subsídios para que as bibliotecas se voltem para a inovação, ao ponto que direcione seus esforços para reconhecimento e uso dos elementos identificados nesta pesquisa. A Figura 28 ilustra como exemplificação, alguns dos elementos do modelo

e sua descrição quanto às ações de recomendações consideradas para aperfeiçoamentos.

Figura 28 – Elementos e ações de aperfeiçoamento



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Por meio desta figura, pode-se verificar que os elementos identificados, e aferidos quanto sua legitimação, possibilita aos gestores de bibliotecas, a criação de ações que permitem a melhoria dos processos que promovam a inovação. Assim, a identificação desses elementos, atribuídos a avaliações e recomendações, possibilita que seja implantada a gestão da inovação em bibliotecas.

Por fim, a contribuição desta pesquisa para a Ciência da Informação vislumbra sobre a necessidade de instituições que utilizam o

insumo informação para sua disseminação, guarda e controles, possam melhorar sua gestão em termos de inovação. A gestão da inovação pode permitir que estas instituições sejam auto-sustentáveis, flexíveis em ambientes de mudanças, e que permitam melhorar seu desempenho por meio de inovações.

Desta forma, acredita-se que as bibliotecas possam contribuir com a sociedade, no acesso à informação, independente de diferentes contextos, tecnologias, em detrimento ao atendimento das necessidades informacionais de seus usuário.

O modelo multicritério desenvolvido é útil na implantação de processos formais para gestão da inovação, seja para conceber, melhorar ou organizar o contexto e as rotinas com vista às mudanças pretendidas

### 6.3 QUANTO AS LIMITAÇÕES

Algumas limitações foram observadas durante o desenvolvimento desta pesquisa: i) o portfólio bibliográfico utilizado para a construção do modelo, ser restrito a artigos de língua inglesa, publicados em revistas científicas indexadas nas bases de dados da CAPES, disponíveis gratuitamente; ii) julgamento e interpretação dos autores em relação à análise do PB, portanto a interpretação pode não corresponder aos ideais dos autores originais dos periódicos; iii) o modelo fora construído para uma instituição, entretanto, apesar de legitimado por especialistas de outras organizações, pode-se necessitar de adequações; iv) as estratégias feitas na fase de recomendação são simulações de cenários em que os resultados não foram observados e, v) o ambiente interdisciplinar em que a pesquisa fora desenvolvida, dificulta a assimilação e convergência dos conceitos de diferentes áreas em algumas perspectivas tornaram complexas.

### 6.4 TRABALHOS FUTUROS

Sugere-se como trabalho futuro: i) a possibilidade de pesquisas em novas e diferentes bases de dados, que permitam distintas características e novos trabalhos que proporcionem a redução de possíveis *gaps* deste estudo; ii) recomenda-se futuras pesquisas aplicadas em outras instituições, regiões e com distintos decisores, de forma a consolidar a proposta de gestão da inovação, sobre diferentes pontos de vista organizacionais e de apoio a decisão; sugere-se também que outras pesquisas possam utilizar este modelo, de forma a acompanhar a implementação de melhorias estratégicas e verificar o seu impacto em

relação ao modelo criado; iv) propõe-se que se dê continuidade na construção do modelo, na especificação ou criação de novos indicadores que possibilitem um melhor aprofundamento da análise de desempenho da gestão da inovação em biblioteca e; v) na criação de novos modelos ligados a outros tipos de inovação, como a de processos, bens e/ou serviços, marketing, entre outros, que possibilitem aos gestores de bibliotecas, um entendimento completo sobre a gestão da inovação.



## REFERÊNCIAS

ADAMS, R.; BESSANT, J.; PHELPS, R. Innovation management measurement: A review. **International Journal of Management Reviews**, v. 8, n. 1, p. 21-47, 2006.

AKGÜN, A. E.; KESKIN, H.; BYRNE, J. Organizational emotional capability, product and process innovation, and firm performance: An empirical analysis. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 26, n. 3, p. 103-130, 2009.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. O que é Ciência da Informação? **Informação & Informação**, v. 19, n. 1, p. 01-30, 2013.

AZEVEDO, R. C. et al. Performance Measurement to Aid Decision Making in the Budgeting Process for Apartment Building Construction: A Case Study Using MCDA-C. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 139, p. 225-235, 2013.

BANA E COSTA, C. A., SILVA, F. N. Concepção de uma “Boa” Alternativa de ligação Ferroviária ao Porto de Lisboa: uma aplicação da metodologia multicritério de apoio à decisão e à negociação. **Investigação Operacional**, v. 14, p. 115-131, 1994.

BANA E COSTA, C.A.; STEWART, T.J.; VANSNICK, J.C. Multicriteria decision analysis: some thoughts based on the tutorial and discussion sessions of the ESIGMA meetings. In: EUROPEAN CONFERENCE ON OPERATIONAL RESEARCH, 14., 1995, Jerusalém. **Proceedings**. Jerusalém: Hebrew University of Jerusalem, 1995.

BANA E COSTA, C.A.; VASNICK, J.C. Applications of the MACBETH Approach in the Framework of an Additive Aggregation Model. **Journal of Multi-criteria DecisionAnalysis**, v. 6, n. 2, p. 107-114, 1997.

BESSANT, John; PAVITT, Keith; TIDD, Joe. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BEZERRA, F. M. P. A **Biblioteca pública, o utilizador idoso e as políticas de inclusão**. 2012. 319 p. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) – Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal, 2012.

BISBE, J.; MALAGUEÑO, R. The choice of interactive control systems under different innovation management modes. **European Accounting Review**, v. 18, n. 2, p. 371-405, 2009.

BLEICHER, Sabrina. **Processos flexíveis para a produção de materiais didáticos para a educação à distância**: recomendações pautadas na perspectiva interdisciplinar. 2015. 384 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2015.

BORINS, Sandford. Encouraging innovation in the public sector. **Journal of intellectual capital**, v. 2, n. 3, p. 310-319, 2001.

CALANTONE, R. J.; CAVUSGIL, S. T.; ZHAO, Y. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. **Industrial marketing management**, v. 31, n. 6, p. 515-524, 2002.

CANDIDO, R.; SILVA, J. R.; CORAIOLA, J. A.; LEZANA, A. G. R. Método Delphi – uma ferramenta para uso em Microempresas de Base Tecnológica. **Rev. FAE**, Curitiba, v.10, n.2, p.157-164, jul./dez. 2007.

CARDOSO, L. R. de A. et al. Prospecção de Futuro e Método Delphi: uma aplicação para a cadeia produtiva da construção habitacional. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v.5, n.3, jul./set. 2005.

CORMICAN, K.; O’SULLIVAN, D. Auditing best practice for effective product innovation management. **Technovation**, v. 24, n. 10, p. 819-829, 2004.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa**: Métodos Qualitativos, Quantitativos e Mistos. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRESWELL, J. W. **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. Sage Publications, CA. 2014.

DAL' EVEDOVE, Paula Regina. A **perspectiva sóciocognitiva no tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias: aspectos inerentes a percepção profissional**. 2010. 300f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

DAMANPOUR, F.; WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C. N. Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 4, p. 650-675, 2009.

DAVIS, M. Doing well by doing good: How libraries can reclaim their role at the center of the information universe. **Insights: the UKSG Journal**, v. 26, n. 2, p. 204–209, 2013.

DEISS, K. J. Innovation and Strategy: Risk and Choice in Shaping User-Centered Libraries. **Library Trends**, v. 53, p. 17–32, 2004.

DUTRA, A. et al. The construction of knowledge from the scientific literature about the theme seaport performance evaluation. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 64, n. 2, p. 243-269, 2015.

EDEN, C. Cognitive mapping. **European Journal of Operational Research**, v. 36, p. 1-13, 1988.

ENSSLIN, L. et al. Avaliação do desempenho de empresas terceirizadas com o uso da metodologia multicritério de apoio a decisão construtivista. **Pesquisa Operacional**, v.30, p. 125-152, 2010.

ENSSLIN, L.; DUTRA, A. & ENSSLIN, S.R. MCDA: a construtivist approach to the management of human resources at a governmental agency. **International Transactions in Operational Research**, v. 7, p. 79-100, 2000.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; PINTO, H. M. Processo de investigação e Análise bibliométrica: Avaliação da Qualidade dos Serviços

Bancários. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 3, p. 325-349, 2013.

ENSSLIN, S. R. et al. Processo de mapeamento das publicações científicas de um tema: portfólio bibliográfico e análise bibliométrica sobre avaliação de desempenho de cooperativas de produção agropecuária. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. v. 52, p. 587-608, 2014.

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G. N.; NORONHA, S. M. **Apoio à Decisão: Metodologias para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas**. Ed. Insular, 2001.

FARO, A.C.M. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**, v.31, n.1, p. 259-73, ago. 1997

FINGERLE, V. B.; FINGERLE, B. Innovation zum Mitmachen: Die Open Innovation-Kampagnen der ZBW Mit Open Innovation gemeinsam mit Kundinnen und Kunden Neuerungen in Bibliotheken fördern. **Bibliothek**, v. 36, n. 3, p.346-352, 2012.

FLIPSE, S. M.; VAN DER SANDEN, M. CA; OSSEWEIJER, P. Improving industrial R&D practices with social and ethical aspects: aligning key performance indicators with social and ethical aspects in food technology R&D. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 85, p. 185-197, 2014.

FROEHLICH, J. K.; HOEGL, M.; WEISS, M.. Thematic Thinking and Individual Performance in Research and Development. **Journal of Product Innovation Management**, v. 32, n. 6, p. 939-953 2014.

GARCÍA-ZAMORA, E.; GONZÁLEZ-BENITO, O.; MUÑOZ-GALLEGO, P. A. Organizational and environmental factors as moderators of the relationship between multidimensional innovation and performance. **Innovation**, v. 15, n. 2, p. 224-244, 2013.

GEORGY, U. **Erfolg durch Innovation. B.I.T.online Innovativ**, Band 29. Wiesbaden, Dinges&Frick. 2010a.

\_\_\_\_\_. **Qualität im Service- und Dienstleistungs management von Bibliotheken durch erfolgreiches Innovationsmanagement.**

**B.I.T.online Innovativ, Band 30.** Wiesbaden, Dinges & Frick, p. 33–55, 2010b.

\_\_\_\_\_. Open Innovation - Integration der Hochschulen in den Innovationsprozess von Bibliotheken und Informationsinstitutionen. **Information Wissenschaft und Praxis**. v. 63, p. 37-44, 2012.

GIANNOPOULOS, A. Performance Management as a Process of Promoting Innovation in Software Industry. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 175, p. 401-407, 2015.

GIBBS, G. **Analysing qualitative data, part of the qualitative research kit**, in Flick. Ed. Sage: London. 2007.

GÓMEZ-C., J.; LÓPEZ-V., E.; GONZÁLEZ S., B. Management Control Systems, Innovative Capability Performance, and ISO Certification: Modelling their Effects on Organizational Performance. **Revista Galega de Economía**, v. 23. p. 245-270, 2012.

GOODRICH, R. S. Previsão tecnológica: técnica e aplicações do método delphi. In: SIMPÓSIO SOBRE REVISÃO TECNOLÓGICA, 1984, Brasília. **Anais...** Brasília: CNPq, 1984

GONÇALVES, L. C.; MORAES, R. C.; PEREIRA, V. G. Gestão da inovação em organizações – um estudo bibliométrico. In: Congresso Internacional de Administração, 26., 2013, Ponta Grossa. **Anais...** Ponta Grossa: UEPG, 2013. Disponível em: <[www.admpg.com.br/2013/down.php?id=145&q=1](http://www.admpg.com.br/2013/down.php?id=145&q=1)> Acesso em: 24 jun. 2015.

GUMILAR, V.; ZARNIĆ, R.; SELIH, J. Increasing Competitiveness of the Construction Sector by Adopting Innovative Clustering. **Engineering Economics**, v. 22, n. 1, p. 41-49, 2011.

GUPTA, U. G; CLARKE, R. E. Theory and applications of the delphi technique: A Bibliography (1975 – 1994). **Technological forecasting and social change**. v. 53. New York, 1996, p. 185-211.

HAGEDOORN, J.; CLOUDT, M. Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators? **Research policy**, v. 32, n. 8, p. 1365-1379, 2003.

HARBO, K.; HANSEN, T. V. Getting to Know Library Users Needs - Experimental Ways to User-centred Library Innovation. **Liber Quarterly**, v. 21, n. 3/4, p. 367-385, 2012.

HARRINGTON, H. J.; VOEHL, F. Innovation Management: A Breakthrough Approach to Organizational Excellence-Part 1. **International Journal of Innovation Science**, v. 5, n. 4, p. 213-224, 2013.

HARLOW, H.. **Developing a knowledge strategy using tacit knowledge measurement**: implications for the balanced scorecard innovation and learning perspective. In: Proceeding of the 12th European Conference of Knowledge Management.—University of Passau, Germany. UK: Academic Publishing. p. 416-423, 2011.

HOPPEN, Norberto; LAPOINTE, Liette; MOREAU, Eliane. Um guia para avaliação de artigos de pesquisas em sistemas de informação. **Read**: revista eletrônica de administração, v. 2, n. 2, p.1-34, 1996.

HULT, G. T. M.; HURLEY, R. F.; KNIGHT, G. A. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. **Industrial marketing management**, v. 33, n. 5, p. 429-438, 2004.

JAKSIĆ, M. L.; JOVANOVIĆ, M.; PETKOVIĆ, J. Technology entrepreneurship in the changing business environment—a triple helix performance model. **Amfiteatru Economic**, v. 17, n.38, p. 422-440, 2015.

JENKINS, M. Innovate or Imitate? The Role of Collective Beliefs in Competences in Competing Firms. **Long Range Planning**, v. 47, n. 4, p. 173-185, 2014.

JERRY, C.; DONATELLA, C. A tale of two strategies: Framework for evaluating human resource management and innovation in Australia—Lessons for China. In: **Management Science and Engineering (ICMSE), International Conference on**. IEEE, 2013. p. 1295-1307, 2013.

JIANZHONG, W.; CHEN, X. Transition and transcendence: the innovative development of Shanghai Library. **Library Management**, v. 34, n. 1/2, p. 20-30, 2013.

KEENEY, R. L. **Value Focused-Thinking**: A Path to Creative Decision-making. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.

KEENEY, R. L.; RAIFFA, H. **Decisions with Multiple Objectives**: Preferences and Value Trade-offs. New York: Cambridge University Press, 1976.

KOSTAGIOLAS, P.; MARGIOLA, A.; AVRAMIDOU, A. A library management response model against the economic crisis: The case of public libraries in Greece. **Library Review**, v. 60, n. 6, p. 486-500, 2011.

LACERDA, Rogério Tadeu de Oliveira. **Metodologia de apoio à decisão estratégica para geração contínua de vantagens competitivas a partir dos recursos organizacionais**. Florianópolis, 2012. 293 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, 2012.

LACERDA, R. T. O. et al. A performance measurement framework in portfolio management: A constructivist case. **Management Decision**, v. 49, n. 4, p. 648-668, 2011.

LANDRY M., BANVILLE C., ORAL M. Legitimacy of model in operations research. **European Journal of operation research**, v. 92, 1996.

LEONARD, E.; CLEMENTSON, B. Business Librarians and Entrepreneurship: Innovation Trends and Characteristics. **New Review of Information Networking**, v. 17, n. 1, p. 1-21, 2012.

LIKAR, B.; KOPAČ, J.; MARKIČ, M. Influencing Indicators Determination-Precondition for Successful Innovation Management in Mechanical Industry. **Strojarstvo: časopis za teoriju i praksu u strojarstvu**, v. 50, n. 2, p. 95-104, 2008.

LINSTONE, H. A.; TUROFF, M. **The Delphi Method** - Techniques and

Applications, Boston: Addison- Wesley Company, 2002.

LÓPEZ-NICOLÁS, C.; MEROÑO-CERDÁN, Á. L. Strategic knowledge management, innovation and performance. **International journal of information management**, v. 31, n. 6, p. 502-509, 2011.

MALIN, A. B. Economia e política de informação : novas visões da história. **São Paulo em Perspectiva**, v. 8, n.4, p. 9.18, out./dez. 1994

MANUAL DE OSLO. **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. OECD, 1997. Traduzido pela FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos em 2005.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva M. **Metodologia Científica**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade ; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MATOS, L. S. et al. Avaliação de desempenho na Regulação de Serviços Públicos: desenvolvimento de um modelo construtivista. **Anais... VIII Congresso ANPCONT**, Rio de Janeiro, 2014.

MATTAR, Fauze; MOTTA, Sérgio. **Pesquisa de Marketing**, 7 Ed. Elsevier Brasil, 1999.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Instituições de Ensino Superior**. Disponível em:< <http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 29 set. 2015.

MISER, H. J. A foundational concept of science appropriate e for validation an operational research. **European Journal of operational research**, v.66, 1993.

MONTANHA JUNIOR, I. R. et al. Importância, Definições e Modelos de Inovação. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. (Ed.). **Gestão Integrada da Inovação: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos**, p. 1-13. São Paulo: Atlas, 2008.



MÜLLER, U. Kritikmanagement als Bestandteil einer Marketing konzeption für Bibliotheken. **BIBLIOTHEK Forschung und Praxis**, v. 25, n. 2, p. 214-225, 2001.

MUNRO, K., STEVENSON, K., STENSON, R., WALKER, W., FISHER, C. Planning for the mobile library: a strategy for managing innovation and transformation at the University of Glasgow. **Library Serials**, v.24, p.26-31, 2011

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa**: características, usos e possibilidades. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, n.3, 1996.

NIETO, M. From R&D management to knowledge management: An overview of studies of innovation management. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 70, n.2, p. 135-161. 2003.

NILSSON, S.; RITZÉN, S. Exploring the Use of Innovation Performance Measurement to Build Innovation Capability in a Medical Device Company. **Creativity and Innovation Management**, v. 23, n. 2, p. 183-198, 2014.

OLIVEIRA, Marlene de . Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação. **Belo Horizonte: Editora UFMG**, p. 45-60, 2005.

OLIVEIRA, T.M.V. de. Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. **Administração on line**, v. 2, n. 3, 2001.

PINTRO, Sirlene. **Serviço de referência em bibliotecas universitárias**: um estudo de competências e qualidade. 2012. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2012

RABELLO, Rodrigo. **A face oculta do documento: tradição e inovação no limiar da Ciência da Informação**. 2009. 331p. 2009. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)–Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas. 2008.

RODRIGUEZ, A. M. **Método Delphi: indicador de heterogeneidade**. Instituto Superior Tupy IST/SOCIESC, 2011.

ROSENBUSCH, N.; BRINCKMANN, J.; BAUSCH, A. Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. **Journal of Business Venturing**, v. 26, n. 4, p. 441-457, 2011.

ROWLEY, J. Should your library have an innovation strategy? **Library Management**, v. 32, n. 4/5, p. 251-265, 2011.

ROY, B.. Decision science or decision-aid science? **European Journal of Operational research**, v. 66, n. 2, p. 184-203, 1993.

ROY, B. ; VANDERPOOTEN, D. The european school of MCDA: emergence, basic features and current works. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, v.5, p.22-38. 1996.

RZEPCZYNSKI, M. Expanding the Boundaries of Library Work. **Public Libraries**, v. 52, n. 2, p. 10-12, Mar. 2013.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 1, n.1, p. 41-62, 1996.

SAUNILA, M.; PEKKOLA, S.; UKKO, J. The relationship between innovation capability and performance: The moderating effect of measurement. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 63, n. 2, p. 234-249, 2014.

SAUNILA, M.; UKKO, J. Facilitating innovation capability through performance measurement: A study of Finnish SMEs. **Management Research Review**, v. 36, n. 10, p. 991-1010, 2013.

SCARPARO, A.F; LAUS, A.M; AZEVEDO, A.L.C.S; FREITAS, M.R.I; GABRIEL, C.S; CHAVES, L.D.P. Reflexões sobre o uso da técnica Delphi em pesquisas na enfermagem. **Revista Rene**, v.13, n.1, p.242-251. 2012.

SILVA, F. C. C; SCHONS, C. H; RADOS, G. J. V. A gestão de serviços em bibliotecas universitárias: proposta de modelo. **Informação & Informação**, Londrina, v. 11, n. 2, jul./dez. 2006.

STEFANOVITZ, J.P. **Contribuições ao estudo da gestão da inovação**: proposição conceitual e estudo de casos. São Carlos, 2011. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2011.

TASCA, J. et al. An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs. **Journal of European Industrial Training**, v. 34, p. 631-655, 2010.

TERZIOVSKI, M. Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource based view. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 8, p. 892-902, 2010.

TIDD, J. Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 3, p. 169-183, 2001.

URIONA M. M.; DIAS, N.; VARVAKIS, G. Managing innovation in small high-technology firms: a case study in Brazil. **Journal of technology management & innovation**, v. 4, n. 2, p. 130-142, 2009.

WALKER, Richard M. Innovation type and diffusion: An empirical analysis of local government. **Public administration**, v. 84, n. 2, p. 311-335, 2006.

WRIGHT, J.T.C.; GIOVINAZZO, R.A. Delphi – Uma ferramenta de Apoio ao Planejamento Prospectivo. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.12, 2º trim. 2000.

## APENDICE A- REFERÊNCIAS DO PORTIFÓLIO BIBLIOGRÁFICO SOBRE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GESTÃO DA INOVAÇÃO

1 ADAMS, Richard; BESSANT, John; PHELPS, Robert. Innovation management measurement: A review. **International Journal of Management Reviews**, v. 8, n. 1, p. 21-47, 2006

2 AKGÜN, Ali E.; KESKIN, Halit; BYRNE, John. Organizational emotional capability, product and process innovation, and firm performance: An empirical analysis. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 26, n. 3, p. 103-130, 2009.

3 BISBE, Josep; MALAGUEÑO, Ricardo. The choice of interactive control systems under different innovation management modes. **European Accounting Review**, v. 18, n. 2, p. 371-405, 2009.

4 JERRY, C.; DONATELLA, C. A tale of two strategies: Framework for evaluating human resource management and innovation in Australia—Lessons for China. In: **Management Science and Engineering (ICMSE), 2013 International Conference on**. IEEE, 2013. p. 1295-1307.

5 FLIPSE, Steven M.; VAN DER SANDEN, Maarten CA; OSSEWEIJER, Patricia. Improving industrial R&D practices with social and ethical aspects: aligning key performance indicators with social and ethical aspects in food technology R&D. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 85, p. 185-197, 2014.

6 FROEHLICH, Julia K.; HOEGL, Martin; WEISS, Matthias. Thematic Thinking and Individual Performance in Research and Development. **Journal of Product Innovation Management**, 2014.

7 GARCÍA-ZAMORA, Evelyn; GONZÁLEZ-BENITO, Oscar; MUÑOZ-GALLEGU, Pablo A. Organizational and environmental factors as moderators of the relationship between multidimensional innovation and performance. **Innovation**, v. 15, n. 2, p. 224-244, 2013.

8 GIANNOPOULOS, Athanasios. Performance Management as a Process of Promoting Innovation in Software Industry. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 175, p. 401-407, 2015.

- 9 GÓMEZ-Conde, J.; LÓPEZ-Valeiras, E. and GONZÁLEZ Sánchez, B. Management Control Systems, Innovative Capability Performance, and ISO Certification: Modelling their Effects on Organizational Performance. **Revista Galega de Economía**, 23(1), pp. 245-270, 2012
- 10 GUMILAR, Vladimir; ZARNIĆ, Roko; SELIH, Jana. Increasing Competitiveness of the Construction Sector by Adopting Innovative Clustering. **Engineering Economics**, v. 22, n. 1, p. 41-49, 2011.
- 11 HARLOW, Harold. Developing a knowledge strategy using tacit knowledge measurement: implications for the balanced scorecard innovation and learning perspective. In: **Proceeding of the 12th European Conference of Knowledge Management**.—University of Passau, Germany. UK: Academic Publishing Ltd. 2011. p. 416-423.
- 12 HARRINGTON, H. James; VOEHL, Frank. Innovation Management: A Breakthrough Approach to Organizational Excellence-Part 1. **International Journal of Innovation Science**, v. 5, n. 4, p. 213-224, 2013.
- 13 Levi Jakšić, M.L., Jovanović, M. and Petković, J., 2015. Technology Entrepreneurship in the Changing Business Environment – A Triple Helix Performance Model. **Amfiteatru Economic**, 17(38), pp. 422-440
- 14 JENKINS, Mark. Innovate or Imitate? The Role of Collective Beliefs in Competences in Competing Firms. **Long Range Planning**, v. 47, n. 4, p. 173-185, 2014.
- 15 LIKAR, Borut; KOPAČ, Janez; MARKIČ, Mirko. Influencing Indicators Determination-Precondition for Successful Innovation Management in Mechanical Industry. **Strojarstvo: časopis za teoriju i praksu u strojarstvu**, v. 50, n. 2, p. 95-104, 2008.
- 16 LÓPEZ-NICOLÁS, Carolina; MEROÑO-CERDÁN, Ángel L. Strategic knowledge management, innovation and performance. **International journal of information management**, v. 31, n. 6, p. 502-509, 2011.
- 17 NILSSON, Susanne; RITZÉN, Sofia. Exploring the Use of Innovation Performance Measurement to Build Innovation Capability in

a Medical Device Company. **Creativity and Innovation Management**, v. 23, n. 2, p. 183-198, 2014.

18 SAUNILA, Minna; PEKKOLA, Sanna; UKKO, Juhani. The relationship between innovation capability and performance: The moderating effect of measurement. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 63, n. 2, p. 234-249, 2014.

19 SAUNILA, Minna; UKKO, Juhani. Facilitating innovation capability through performance measurement: A study of Finnish SMEs. **Management Research Review**, v. 36, n. 10, p. 991-1010, 2013.

20 URIONA MALDONADO, Mauricio; DIAS, Norberto; VARVAKIS, Gregorio. Managing innovation in small high-technology firms: a case study in Brazil. **Journal of technology management & innovation**, v. 4, n. 2, p. 130-142, 2009.

21 CALANTONE, Roger J.; CAVUSGIL, S. Tamer; ZHAO, Yushan. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. **Industrial marketing management**, v. 31, n. 6, p. 515-524, 2002.

22 HULT, G. Tomas M.; HURLEY, Robert F.; KNIGHT, Gary A. Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. **Industrial marketing management**, v. 33, n. 5, p. 429-438, 2004.

23 HAGEDOORN, John; CLOODT, Myriam. Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators?. **Research policy**, v. 32, n. 8, p. 1365-1379, 2003.

24 TIDD, Joe. Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 3, p. 169-183, 2001.

25 ROSENBUSCH, Nina; BRINCKMANN, Jan; BAUSCH, Andreas. Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. **Journal of Business Venturing**, v. 26, n. 4, p. 441-457, 2011.

26 DAMANPOUR, Fariborz; WALKER, Richard M.; AVELLANEDA, Claudia N. Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 4, p. 650-675, 2009.

27 CORMICAN, Kathryn; O'SULLIVAN, David. Auditing best practice for effective product innovation management. **Technovation**, v. 24, n. 10, p. 819-829, 2004.

28 TERZIOVSKI, Mile. Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource-based view. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 8, p. 892-902, 2010.

## APENDICE B- REFERÊNCIAS DO PORTIFÓLIO BIBLIOGRÁFICO SOBRE GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS

1 KOSTAGIOLAS, Petros; MARGIOLA, Anastasia; AVRAMIDOU, Anastasia. A library management response model against the economic crisis: The case of public libraries in Greece. **Library Review**, v. 60, n. 6, p. 486-500, 2011.

2 LEONARD, Elisabeth; CLEMENTSON, Betsy. Business Librarians and Entrepreneurship: Innovation Trends and Characteristics. **New Review of Information Networking**, v. 17, n. 1, p. 1-21, 2012.

3 Davis M (2013) Doing well by doing good: How libraries can reclaim their role at the center of the information universe. **Insights: the UKSG Journal** 26(2): 204–209.

4 RZEPCZYNSKI, M. Expanding the Boundaries of Library Work. **Public Libraries**. 52, 2, 10-12, Mar. 2013. ISSN: 01635506.

5 HARBO, Karen; HANSEN, Thomas Vibjerg. Getting to Know Library Users' Needs—Experimental Ways to User-centred Library Innovation. **Liber Quarterly**, v. 21, n. 3/4, p. 367-385, 2012.

6 FINGERLE, Von Birgit; FINGERLE, Birgit. Innovation zum Mitmachen: Die Open Innovation-Kampagnen der ZBW Mit Open Innovation gemeinsam mit Kundinnen und Kunden Neuerungen in Bibliotheken fördern. **Bibliothek**, v. 36, n. 3, 2012.

7 MÜLLER, Uta. Kritikmanagement als Bestandteil einer Marketingkonzeption für Bibliotheken. **BIBLIOTHEK Forschung und Praxis**, v. 25, n. 2, p. 214-225, 2001.

8 Georgy, Ursula. "Open Innovation—Integration der Hochschulen in den Innovationsprozess von Bibliotheken und Informationseinrichtungen." **Information Wissenschaft und Praxis** 63.1 (2012): 37-44.

9 Munro, K., Stevenson, K., Stenson, R., Walker, W., and Fisher, C. (2011) Planning for the mobile library: a strategy for managing



innovation and transformation at the University of Glasgow Library. **Serials**, 24(Sup. 3), S26-S31.

10 ROWLEY, Jennifer. Should your library have an innovation strategy?. **Library Management**, v. 32, n. 4/5, p. 251-265, 2011.

11 JIANZHONG, Wu; CHEN, Xuyan. Transition and transcendence: the innovative development of Shanghai Library. **Library Management**, v. 34, n. 1/2, p. 20-30, 2013.

12 Deiss, Kathryn J. "Innovation and Strategy: Risk and Choice in Shaping User-Centered Libraries." **Library Trends** 53.1 (2004): 17–32.

13 Georgy, U. (2010b): Erfolg durch Innovation. **B.I.T.online Innovativ Band 29**. Wiesbaden, Dinges&Frick.

14 Georgy, U. (2010a): Qualität im Service- und Dienstleistungsmanagement von Bibliotheken durch erfolgreiches Innovationsmanagement. In: B.I.T.online Innovativ, Band 30: Gut ist uns nie gut genug– Instrumente zur Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung für eine ausgezeichnete Bibliothek, Becker,T.; Vonhof, C. (Hrsg.). **Wiesbaden, Dinges & Frick**, S. 33–55.

## **APENDICE C- CHECK LIST PARA IDENTIFICAÇÃO DOS EPAS**

- 1) Quais aspectos que você considera importante para promover a inovação na biblioteca?
- 2) O que deveria mudar na biblioteca para melhorar a gestão da inovação?
- 3) Quais os pontos positivos e negativos você considera em avaliar a gestão da inovação na biblioteca?
- 4) Quais objetivos pode-se alcançar em avaliar a gestão da inovação?
- 5) Se você pudesse melhorar o processo para a gestão da inovação, o que faria?
- 6) Quem deve estar envolvido nos processos que levam a inovação?
- 7) É necessário ter estratégia para promover a inovação em biblioteca?
- 8) Deve-se considerar o planejamento estratégico ligado a gestão da inovação?
- 9) A estrutura (física e organizacional) da biblioteca deve ser considerada em um ambiente que promova a inovação? O que se considerar?
- 10) Quais capacidades são necessárias para um gestor promover a gestão da inovação?
- 11) Que tipo de apoio o gestor deve prover para que a inovação ocorra em bibliotecas?
- 12) É necessário que a cultura organizacional esteja voltada para quebra de paradigmas ou barreiras a inovação? Se sim, o que fazer?
- 13) Deve-se considerar que a biblioteca esteja preparada para as constantes mudanças (no contexto organizacional), se sim, pode ser feito para a adequação.
- 14) De que forma pode-se promover a criatividade entre os servidores/funcionários da biblioteca?
- 15) Como deve ocorrer os processos de comunicação entre a biblioteca e seu público em relação a inovação?
- 16) Como deve ser observado a equipe e o servidor/funcionário em relação a inovação?
- 17) Como a equipe pode contribuir melhor com os processos inovativos?
- 18) O que considerar na equipe quanto ao seu desempenho para inovar?
- 19) Quais aspectos do indivíduo (servidor/funcionário) devem ser considerados quanto a sua capacidade para fomentar a inovação?
- 20) Como é avaliado o investimento financeiro em relação a inovação na biblioteca?

- 21 De que forma, o financiamento para inovação é observado pela administração da biblioteca?
- 22 Como o retorno do investimento financeiro é visto pela sociedade?
- 23 De que forma os processos que levam a inovação devem ser estruturados?
- 24 Como os projetos de inovação são organizados e executados?
- 25 Como pode-se medir/mensurar os aspectos ligados a inovação?
- 26 Deve haver um profissional voltado para projetos de inovação? Se sim, o que considerar neste profissional?
- 27 Como o cliente pode perceber o resultado dos projetos de inovação?
- 28 O que considerar para que o cliente perceba as inovações na biblioteca?
- 29 Como identificar as expectativas e necessidades dos cliente em produtos e serviços novos?
- 30 De que forma a biblioteca pode se atualizar em relação as novas necessidades dos usuários?
- 31 Como observar o meio externo a biblioteca em relação as inovações? O que os concorrentes, parceiros estão fazendo?
- 32 Indique elementos que considere necessários para avaliar a gestão da inovação?

## APENDICE D – ELEMENTOS PRIMÁRIOS DE AVALIAÇÃO

<b>E P A</b>	<b>Di men são</b>	<b>Conceito</b>	<b>Polo positivo e Polo oposto</b>
1	1	Poder identificar indicadores de gestão da inovação	Poder identificar indicadores de gestão da inovação... não localizar fatores para mensurar o processo que leva a inovação
2	1	Ser de fácil utilização	Ser de fácil utilização... complicar o entendimento sobre o assunto.
3	1	Considerar aspectos organizacionais	Considerar aspectos organizacionais... deixar de levar em conta a estrutura da biblioteca tanto física como organizacional
4	1	Possibilitar identificar os elementos da gestão da inovação	Possibilitar identificar os elementos da gestão da inovação ... não permitir encontrar os elementos da inovação
5	2	Não poder identificar os elementos que fazem parte da gestão da inovação	Não poder identificar os elementos que fazem parte da gestão da inovação... poder contribuir para caracterizar os elementos da inovação
6	3	Conseguir reunir indicadores sobre a gestão da inovação	Conseguir reunir indicadores sobre a gestão da inovação .... dissolver as informações em elementos não mensuráveis
7	3	Ter respostas suficientes para avaliar a gestão da inovação	Ter respostas suficientes para avaliar a gestão da inovação... não conseguir atender as necessidades para uma boa avaliação
8	4	Atender a Satisfação do usuário	Satisfação do usuário... deixar de atender as expectativas e percepção dos usuários
9	4	Ambiente de trabalho propício	Ambiente de trabalho propício... ambiente não condizente com a prática da inovação
10	4	Atividade individual	Atividade individual.... sem

			motivação para atividade, bagunça, descontrole.
11	4	Conhecimento externo	Conhecimento externo... conhecimento reduzido a experiências próprias, falta de conhecimento de outras realidades
12	4	Cultura de liderança	Cultura de liderança.... desordem organizacional, falta de liderança.
13	4	Ambiente da organização	Ambiente da organização.... ambiente desfavorável para implementar a gestão da inovação
14	4	Know how de desenvolvimento	Know how de desenvolvimento... Sem perspectivas para desenvolvimento ou conhecimento limitado
15	4	Novos produtos e/ou serviços	Novos produtos e/ou serviços ... produtos e serviços ultrapassados ao da realidade ou futuro
16	4	Busca pela qualidade	Busca pela qualidade... estagnação pela melhoria dos serviços,
17	4	Regeneração	Regeneração... desmotivação e despreparo para mudanças
18	5	Capacitar os profissionais para auto avaliação	Capacitar os profissionais para auto avaliação... tornar o processo insustentável para uso dos profissionais
19	5	Criar um ambiente propício para inovação	Criar um ambiente propício para inovação... criar barreiras para promover a inovação
20	6	Quebrar barreiras burocráticas	Quebrar barreiras burocráticas ... burocratizar processos não permitindo mudanças, liberdade para ideias novas
21	6	Incentivar a quebra de rotinas	Incentivar a quebra de rotinas.... estabelecer processos rotineiros que não auxiliam na quebra de paradigmas, costumes etc.
22	6	Propiciar um ambiente de ideias	Propiciar um ambiente de ideias... desmotivar a cultura de inovação e

			criatividade
23	6	Investimentos em gestão	Investimentos em gestão... deixar de observar a rentabilidade com o novo viés da inovação
24	6	Investimento em capacitação do gestor	Investimento em capacitação do gestor.... deixar de investir para melhorar a capacitação
25	7	Melhorar o processo que influência a inovação	Melhorar o processo que influência a inovação... deixar de pensar e melhorar os processos que levam a inovação
26	7	Adequar a biblioteca para as mudanças	Adequar a biblioteca para as mudanças ... não dispor de gestão capaz de conduzir a organização em ambientes turbulentos
27	7	Adequar a biblioteca para as necessidades dos usuários	Adequar a biblioteca para as necessidades dos usuários ... não pensar nos interesses de seu público.
28	7	Melhorar a qualidade da biblioteca quanto a agregação de valor nos serviços	Melhorar a qualidade da biblioteca quanto a agregação de valor nos serviços... não dispor de insumos para melhor atender os usuários em relação ao seu ponto de vista.
29	7	Ter maior demanda de responsabilidade	Ter maior demanda de responsabilidade ... ociosidade e irresponsabilidade na gestão
30	7	Ter maior demanda de serviço	Ter maior demanda de serviço .... pouca demanda de atribuições
31	7	Criar falsa expectativa e melhoria	Criar falsa expectativa e melhoria ... atender os objetivos propostos
32	8	Falta de compreensão do assunto pela equipe	Falta de compreensão do assunto pela equipe ... compreensão e interesse dos funcionários em melhorar para inovação
33	8	Falta de tempo para avaliar	Falta de tempo para avaliar ... Tempo adequado para as devidas pesquisas
34	9	Poder reconhecer os elementos da inovação	Poder reconhecer os elementos da inovação ... desconhecer os

			elementos que fazem para da inovação
35	9	Propiciar incentivos a inovação a partir do contexto	Propiciar incentivos a inovação a partir do contexto... deixar de querer inovar devido ao contexto
36	9	Incentivar a equipe para inovar	Incentivar a equipe para inovar ... desmotivar a equipe em buscar melhorias e criação de ideias
37	9	Melhorar o processo para gestão	Melhorar o processo para gestão ... não ter ferramentas para gerenciamentos dos processos.
38	10	Ter um modelo estático	Ter um modelo estático... ter um modelo volátil, móvel, adaptável.
39	11	Identificar fatores que levam a inovação	Identificar fatores que levam a inovação... não permitir identificar fatores que propiciam a inovação
40	11	Contextualizar a biblioteca em relação a inovação	Contextualizar a biblioteca em relação a inovação... não levar em consideração as características para inovar
41	11	Propiciar debates acerca de melhorias na gestão	Propiciar debates acerca de melhorias na gestão ... deixar de discutir melhorias na gestão
42	12	Avaliação da equipe de trabalho	Avaliação da equipe de trabalho Avaliação da equipe de trabalho ... não permitir identificar as características da equipe para inovação.
43	12	Propiciar elementos que denotam melhorias na prestação de serviços com a inovação	Propiciar elementos que denotam melhorias na prestação de serviços com a inovação – não conseguir observar nos serviços e produtos elementos de agregação de valor com a inovação
44	13	Pro atividade	Pro atividade – Não ser solícito, atento, capaz, ativo em relação a resolução de problemas.
45	13	Liberdade de pensar, agir, executar	Liberdade de pensar, agir, executar ... não ter poder para decidir

46	13	Estar aberto a mudanças	Estar aberto a mudanças ... não permitir as mudanças
47	13	Aceitar recomendações, ajuda.	Aceitar recomendações, ajuda... congregar a verdade sua, espírito de superioridade
48	13	Querer mudar para melhorar.	Querer mudar para melhorar... não querer mudar ou estar disposto para mudança.
100	2	Ter flexibilidade organizacional	Ter flexibilidade organizacional ... Não estar disposta a mudanças do mercado
101	2	Ter estrutura hierárquica de comando e gestão favorável ao processo da inovação	Ter estrutura hierárquica de comando e gestão favorável ao processo da inovação ... Não possuir hierarquia para gerenciar a inovação
103	2	Considerar equipamentos e mobiliários adequados	Considerar equipamentos e mobiliários adequados ... Não observar problemas com equipamentos e mobiliários
104	2	Considerar as instalações físicas adequadas	Considerar as instalações físicas adequadas ... Não observar problemas com as instalações da biblioteca
105	2	Equipamentos de TI em quantidade e bom estado	Equipamentos de TI em quantidade e bom estado ... Não fornecer ferramentas de trabalho adequadas aos servidores
106	3	Reconhecimento (financeiro, social) da empresa	Reconhecimento (financeiro, social) da empresa ... Não perceber sua importância para biblioteca
107	3	Identificar o estilo de gestão	Identificar o estilo de gestão ... Não saber como o gestor aborda seu estilo e características de gestão
108	1	Quais os valores pretendidos pela biblioteca	Quais os valores pretendidos pela biblioteca ... não reconhecer a cultura e práticas morais e éticas da biblioteca
109	1	Quais os resultados que a biblioteca pretende alcançar	Quais os resultados que a biblioteca pretende alcançar ... não saber os objetivos estratégicos da biblioteca

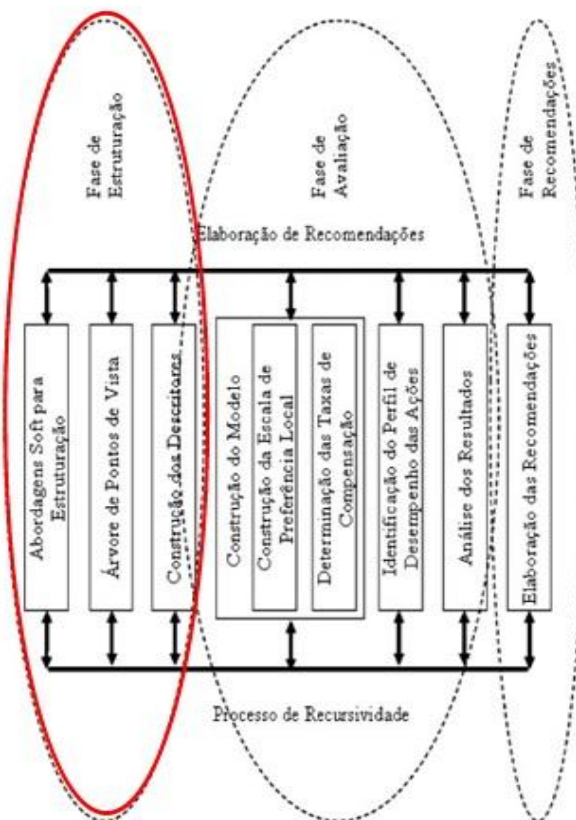


110	1	Reconhecer a missão, finalidade da biblioteca	Reconhecer a missão, finalidade da biblioteca ... Deixar de saber quais os fins estratégicos da biblioteca
111	1	Identificar quais os pontos fracos e fortes da biblioteca	Identificar quais os pontos fracos e fortes da biblioteca... Não saber avaliar o ambiente interno
112	1	Identificar as oportunidades e ameaças da biblioteca	Identificar as oportunidades e ameaças da biblioteca ... Não considerar os aspectos externos
200	4	Quais práticas de incentivo a criatividade em projetos para inovação	Quais práticas de incentivo a criatividade em projetos para inovação ... Não haver estímulo para praticar a criatividade.
201	4	O ambiente organizacional motiva, permite, induz a prática de inovação.	O ambiente organizacional motiva, permite, induz a prática de inovação. ... Não há motivação para prática de inovação.
202	4	Com que frequência ocorre o repasses de informação sobre os processos de inovações dentro da organização	Com que frequência ocorre o repasses de informação sobre os processos de inovações dentro da organização... não há disseminação da informação sobre os processos de inovação.
203	4	Conhecimento externo..	Conhecimento externo... conhecimento reduzido a experiências próprias, falta de conhecimento de outras realidades (Benchmarking)
204	6	Riscos e incertezas ....	Riscos e incertezas .... não ter certeza se a ideia compromete os recursos da organização
205	8	Adequar a biblioteca para as necessidades dos usuários em relação a atualizações	Adequar a biblioteca para as necessidades dos usuários em relação a atualizações ... não pensar nos interesses de seu público com as novidades
206	8	Fontes de informações sobre inovação em bibliotecas	Fontes de informações sobre inovação em bibliotecas ... Não identificar fontes de informações sobre a geração de inovação
207	8	Quais parceiros fornecem insumos para desenvolver projetos de inovação	Quais parceiros fornecem insumos para desenvolver projetos de inovação... Não existir rede de

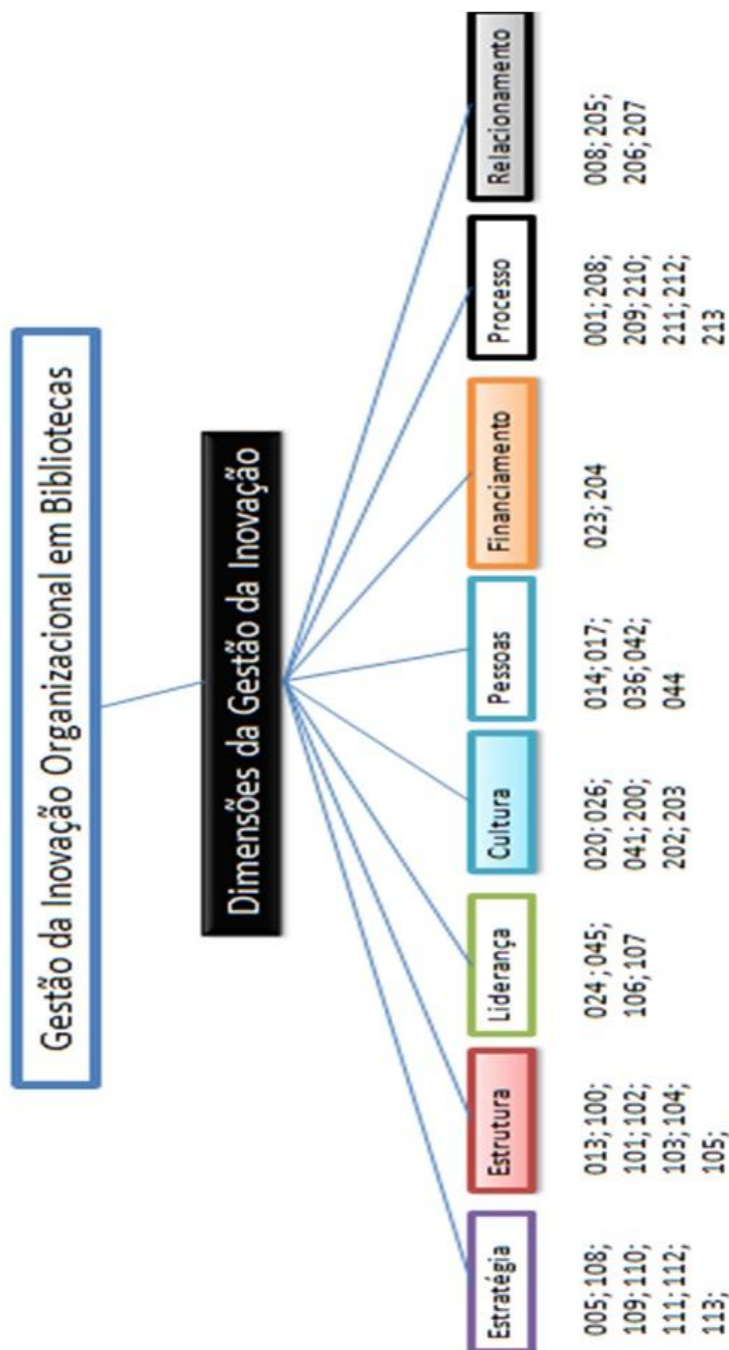
			relacionamento para compartilhar informações sobre projetos de inovação
208	7	Há Ferramentas para gestão de projetos...	Há Ferramentas para gestão de projetos... não existe ferramenta para geração, seleção, avaliação dos projetos inovadores.
209	7	Como são medidos os resultados	Como são medidos os resultados .... deixar de medir os resultados dos processos de inovação
210	7	Como são apresentados os resultados do processo	Como são apresentados os resultados do processo ... não haver discussão ou explanação sobre os resultados obtidos
211	7	Existem processos formais para gerenciar a inovação....	Existem processos formais para gerenciar a inovação... não há formulação de processos para os projetos
212	7	Há profissionais capacitados para identificar, caracterizar e comandar novos projetos.	Há profissionais capacitados para identificar, caracterizar e comandar novos projetos ... Não há pessoal capacitado para gerenciar os projetos
213	7	Criação de novos produtos e ou serviços... como os clientes percebem os produtos tangíveis e intangíveis após a conclusão do projeto	Criação de novos produtos e ou serviços... como os clientes percebem os produtos tangíveis e intangíveis após a conclusão do projeto

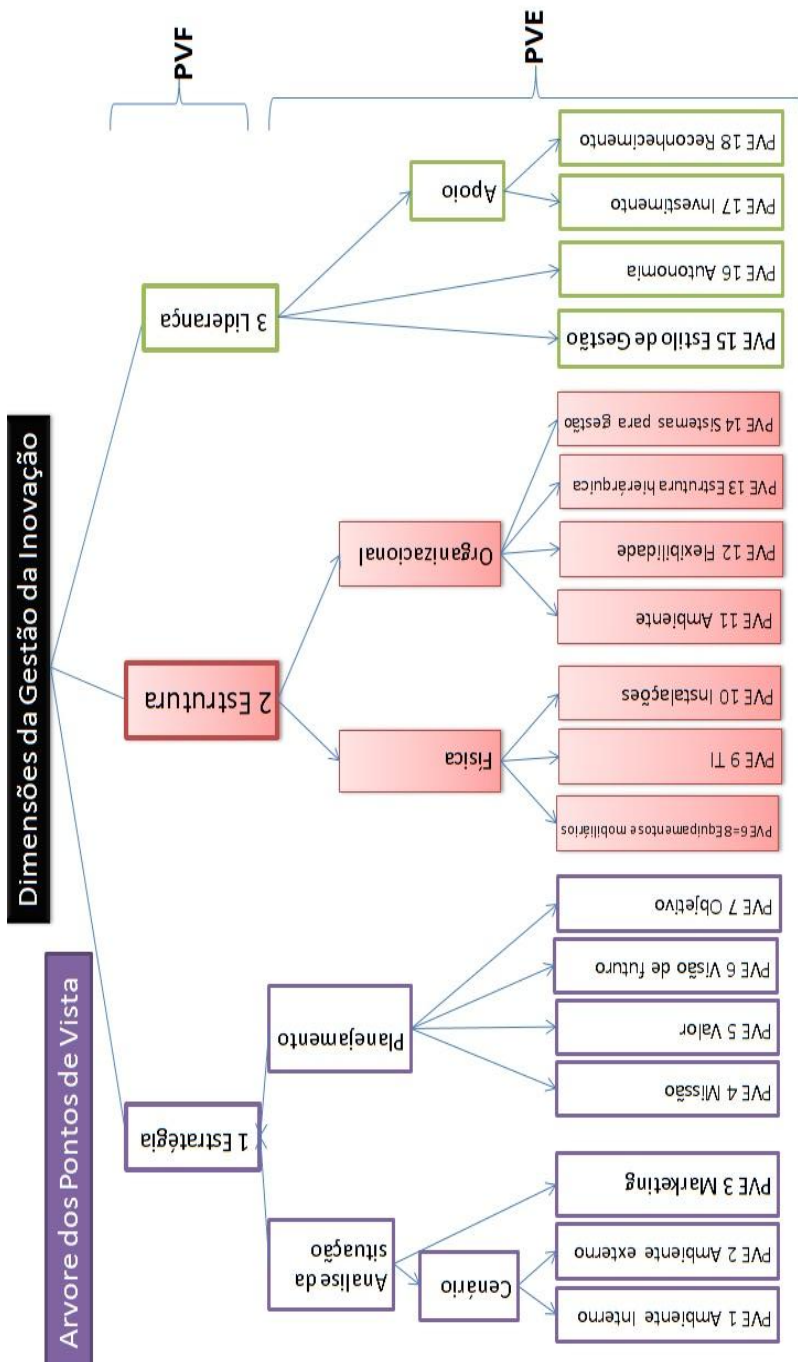
## APENDICE E – MODELO MCDA-C PARA AVALIAR A GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS

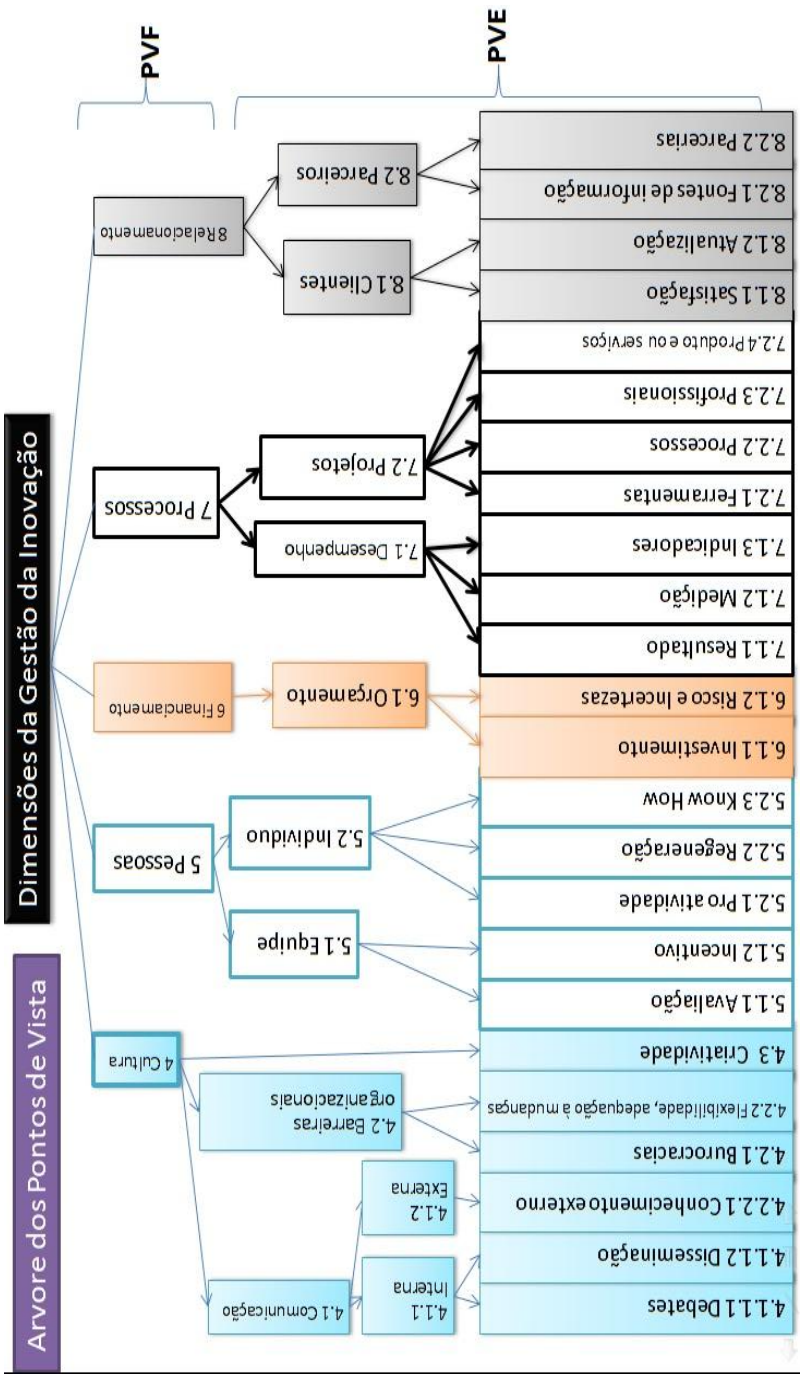
### 1 FASE DE ESTRUTURAÇÃO

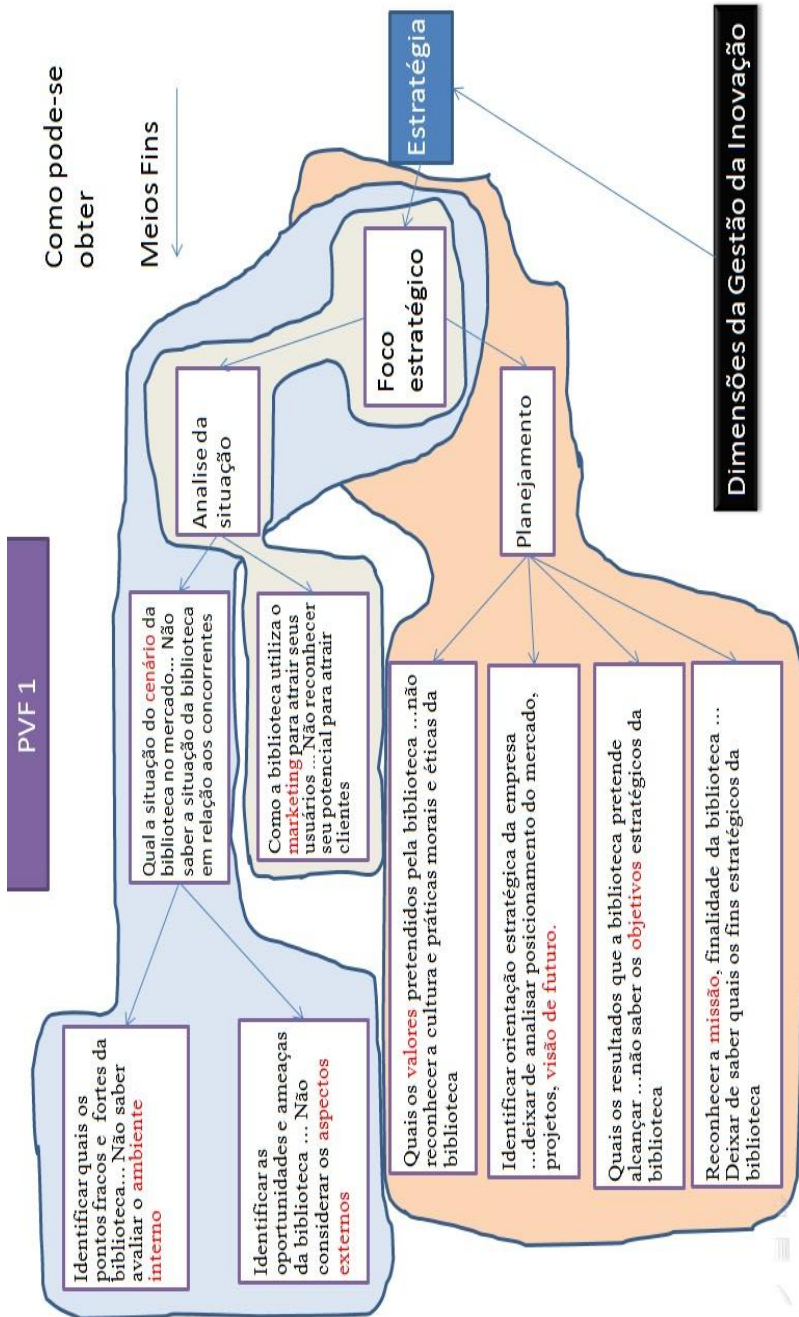


Fonte: ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN (2000).

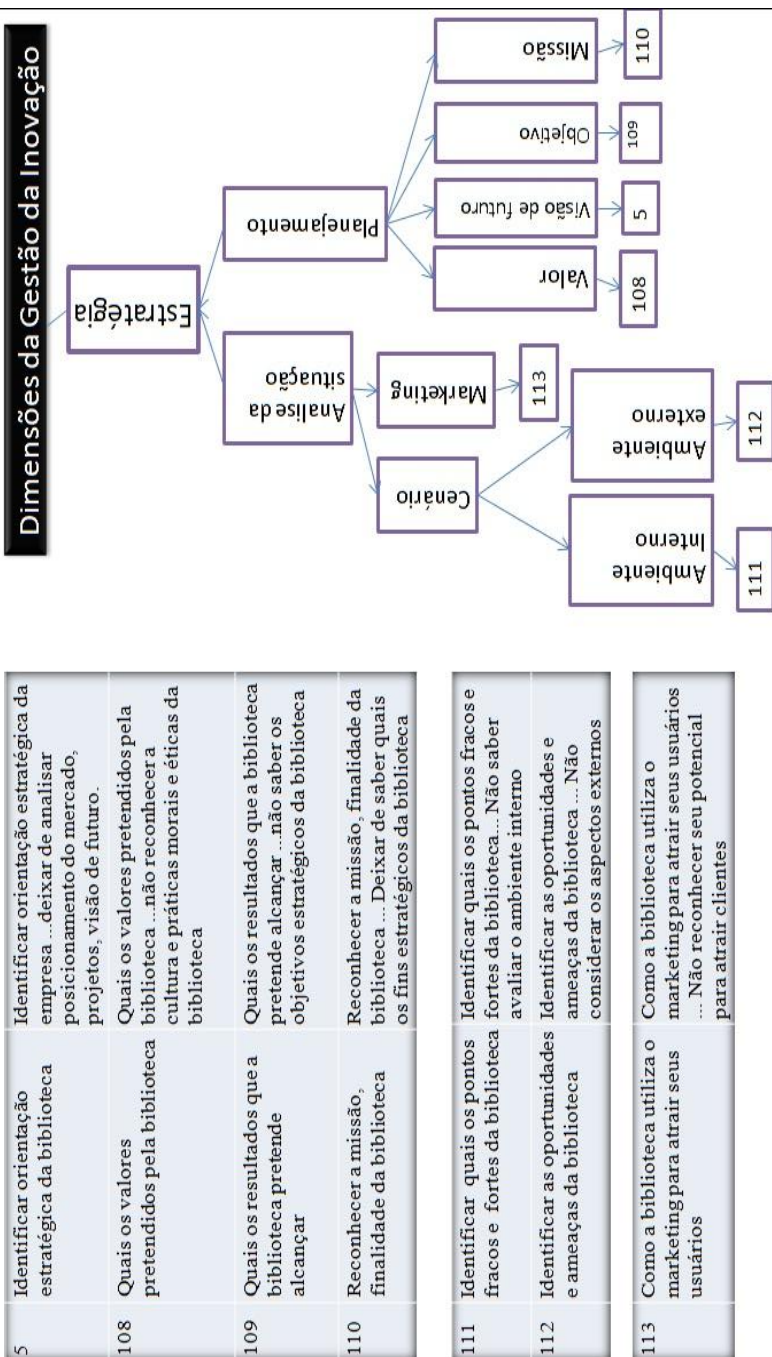




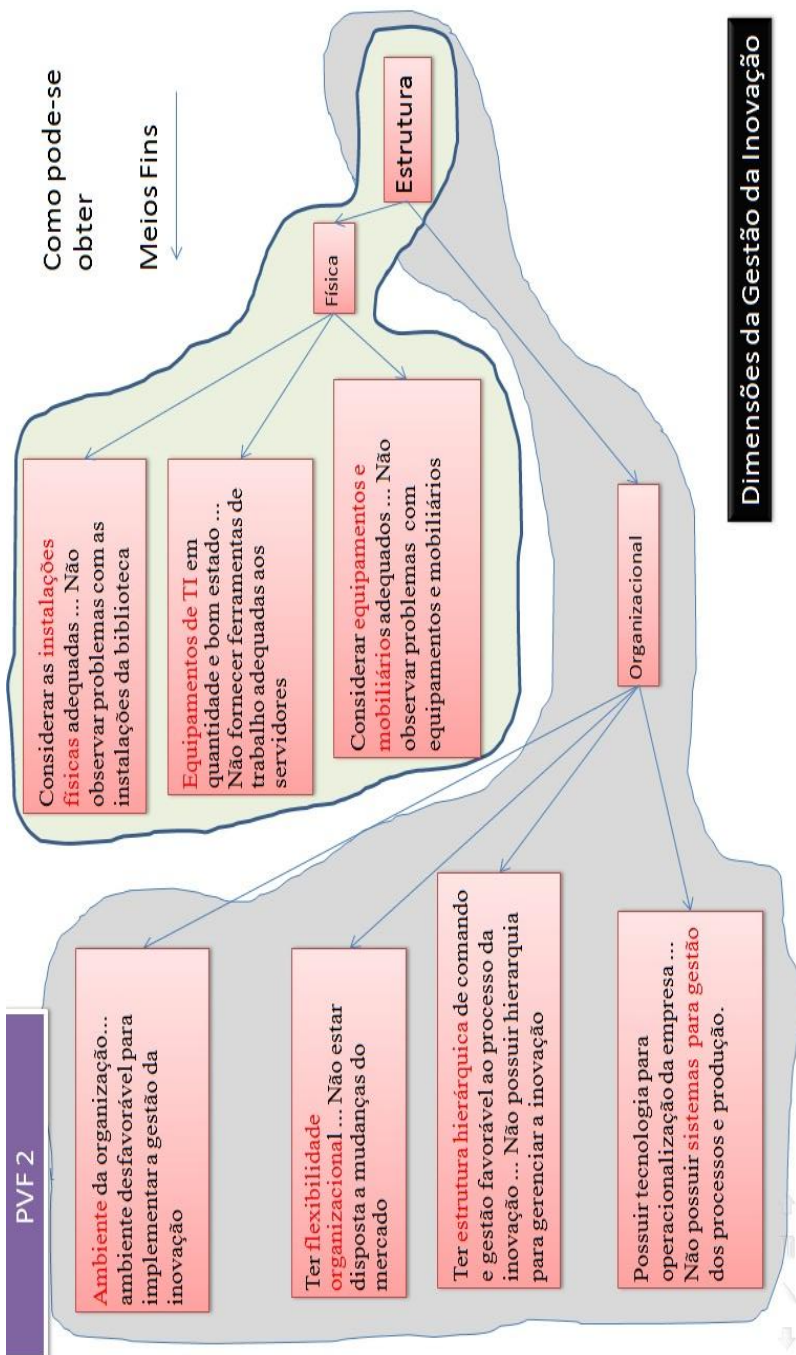






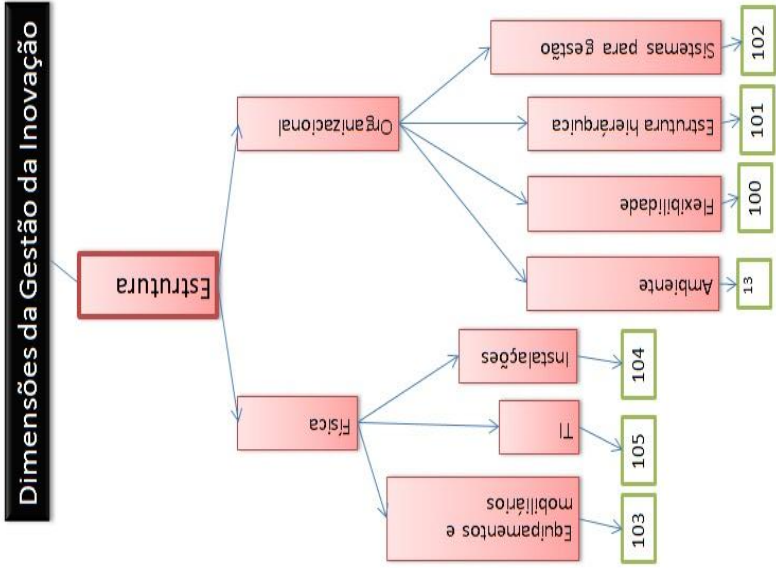






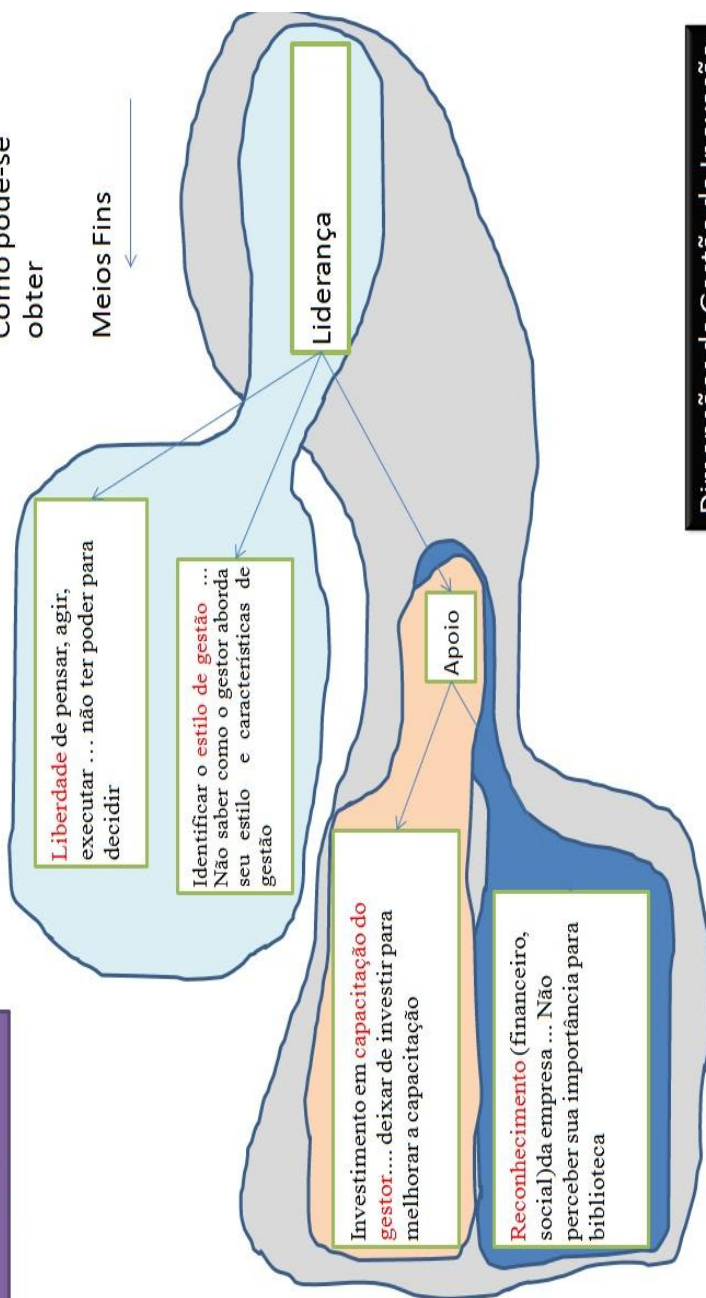
103	Considerar equipamentos e mobiliários adequados ... Não observar problemas com equipamentos e mobiliários	Considerar equipamentos e mobiliários adequados ... Não observar problemas com equipamentos e mobiliários
104	Considerar as instalações físicas adequadas	Considerar as instalações físicas adequadas ... Não observar problemas com as instalações da biblioteca
105	Equipamentos de TI em quantidade e bom estado	Equipamentos de TI em quantidade e bom estado ... Não fornecer ferramentas de trabalho adequadas aos servidores

13	Ambiente da organização	Ambiente da organização... ambiente desfavorável para implementar a gestão da inovação
100	Ter flexibilidade organizacional	Ter flexibilidade organizacional ... Não estar disposta a mudanças do mercado
101	Ter estrutura hierárquica de comando e gestão favorável ao processo da inovação	Ter estrutura hierárquica de comando e gestão favorável ao processo da inovação ... Não possuir hierarquia para gerenciar a inovação
102	Possuir tecnologia para operacionalização da empresa.	Possuir tecnologia para operacionalização da empresa ... Não possuir sistemas para gestão dos processos e produção.



Como pode-se  
obter

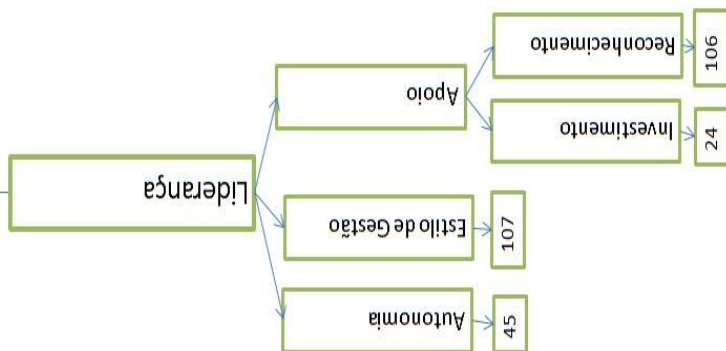
Meios Fins

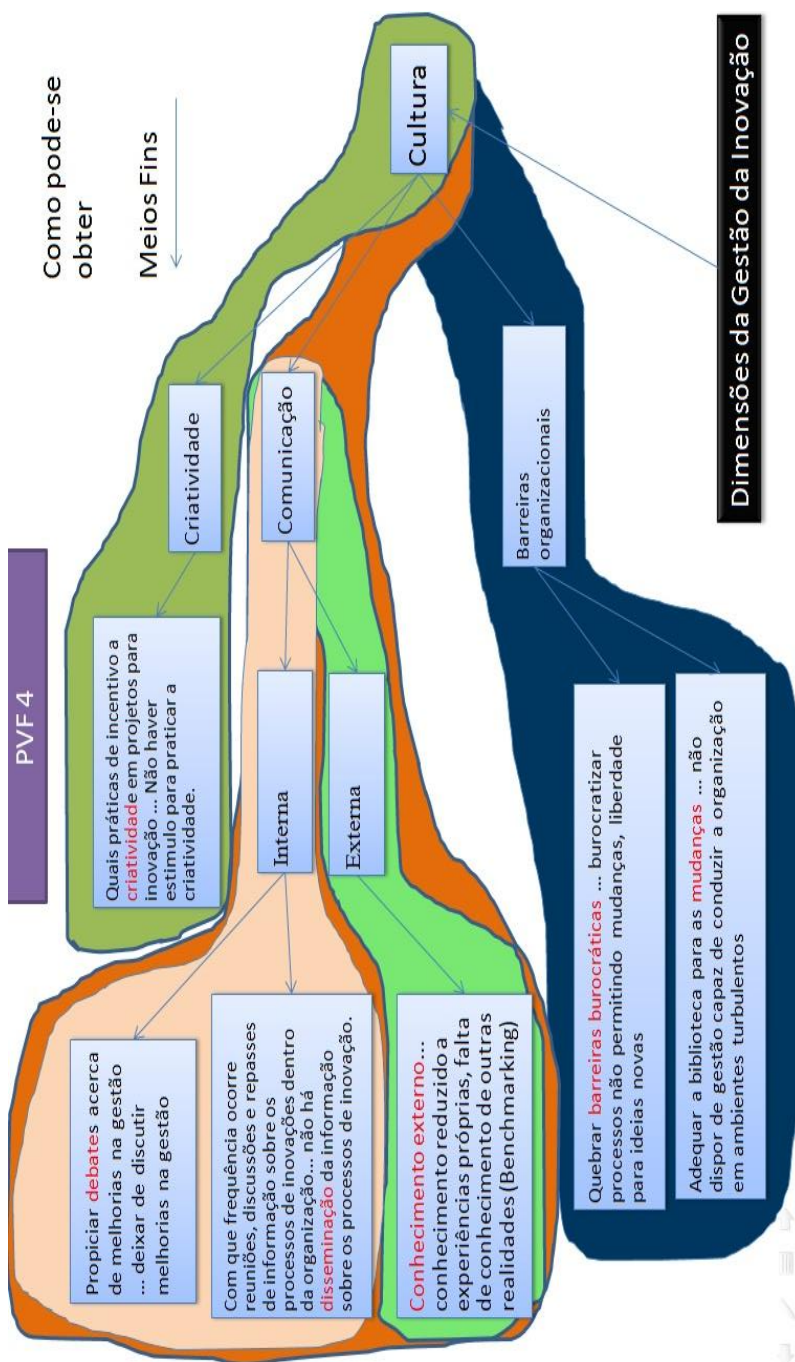


## Dimensões da Gestão da Inovação

45	Liberdade de pensar, agir, executar ... não ter poder para decidir	Liberdade de pensar, agir, executar ... não ter poder para decidir
107	Identificar o estilo de gestão	Identificar o estilo de gestão ... Não saber como o gestor aborda seu estilo e características de gestão

24	Investimento em capacitação do gestor	Investimento em capacitação do gestor.... deixar de investir para melhorar a capacitação
106	Reconhecimento (financeiro, social) da empresa	Reconhecimento (financeiro, social) da empresa ... Não perceber sua importância para biblioteca



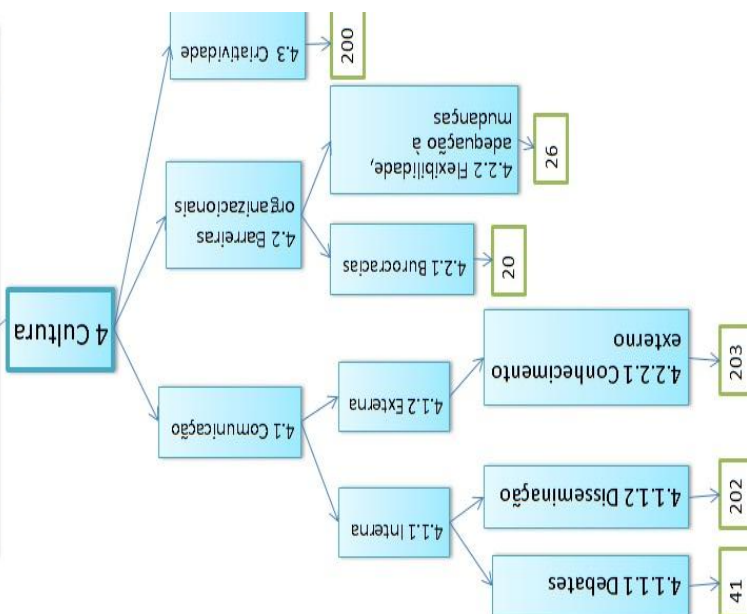


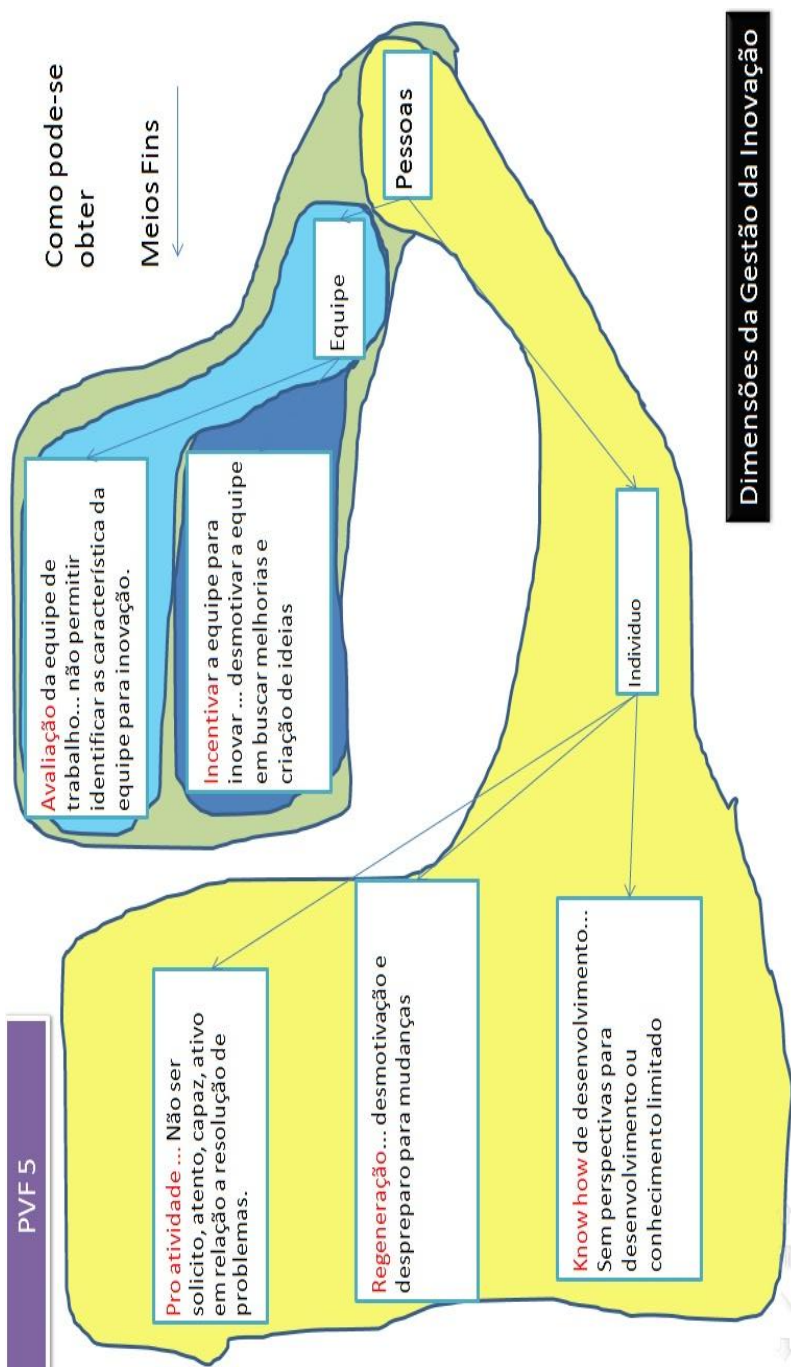


## Dimensões da Gestão da Inovação

EPA	CONCEITO
41	Propiciar debates acerca de melhorias na gestão ... deixar de discutir melhorias na gestão
202	Com que frequência ocorre o repasse de informação sobre os processos de inovações dentro da organização ... não há disseminação da informação sobre os processos de inovação.
203	Conhecimento externo... Conhecimento reduzido a experiências próprias, falta de conhecimento de outras realidades

20	Quebrar barreiras burocráticas	Quebrar barreiras burocráticas ... burocratizar processos não permitindo mudanças. liberdade para ideias novas
26	Adequar a biblioteca para as mudanças	Adequar a biblioteca para as mudanças ... não dispor de gestão capaz de conduzir a organização em ambientes turbulentos
200	Quais práticas de incentivo a criatividade em projetos para inovação	Quais práticas de incentivo a criatividade em projetos para inovação ... Não haver estímulo para praticar a criatividade.

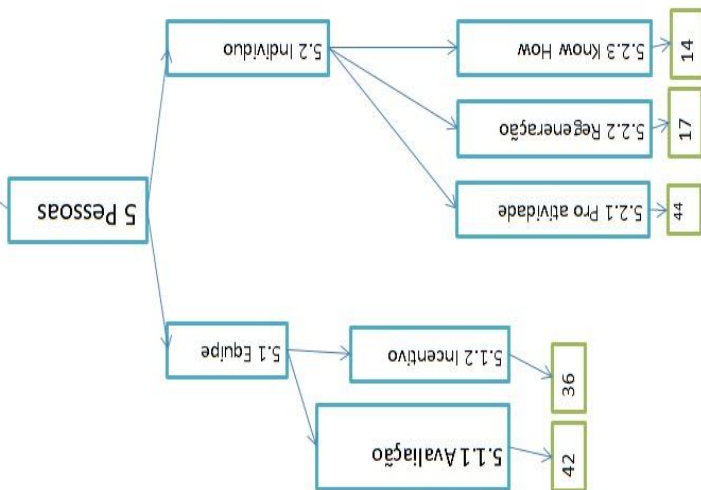




## Dimensões da Gestão da Inovação

42	Avaliação da equipe de trabalho	Avaliação da equipe de trabalho ... não permitir identificar as características da equipe para inovação.
36	Incentivar a equipe para inovar	Incentivar a equipe para inovar ... desmotivar a equipe em buscar melhorias e criação de ideias

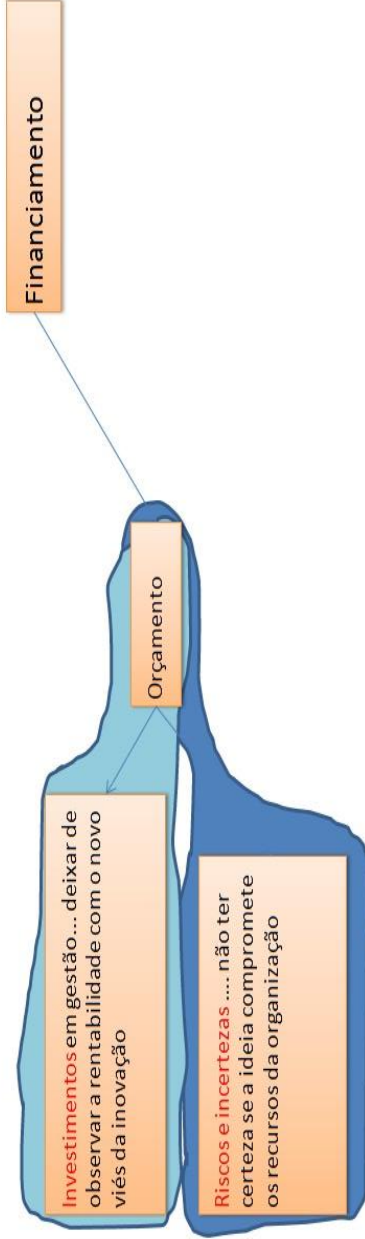
44	Pro atividade	Pro atividade ... Não ser solícito, atento, capaz, ativo em relação a resolução de problemas.
17	Regeneração...	Regeneração... desmotivação e despreparo para mudanças
14	Know how de desenvolvimento...	Know how de desenvolvimento... Sem perspectivas para desenvolvimento ou conhecimento limitado





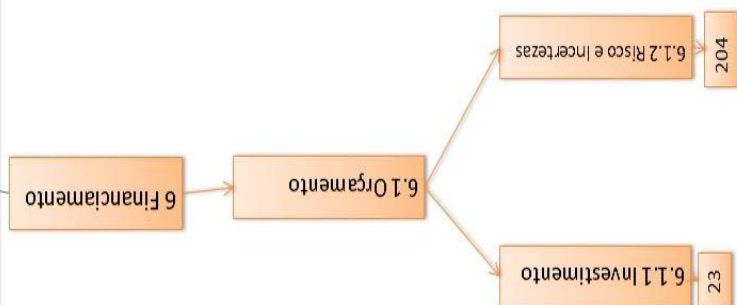
Como pode-se  
obter

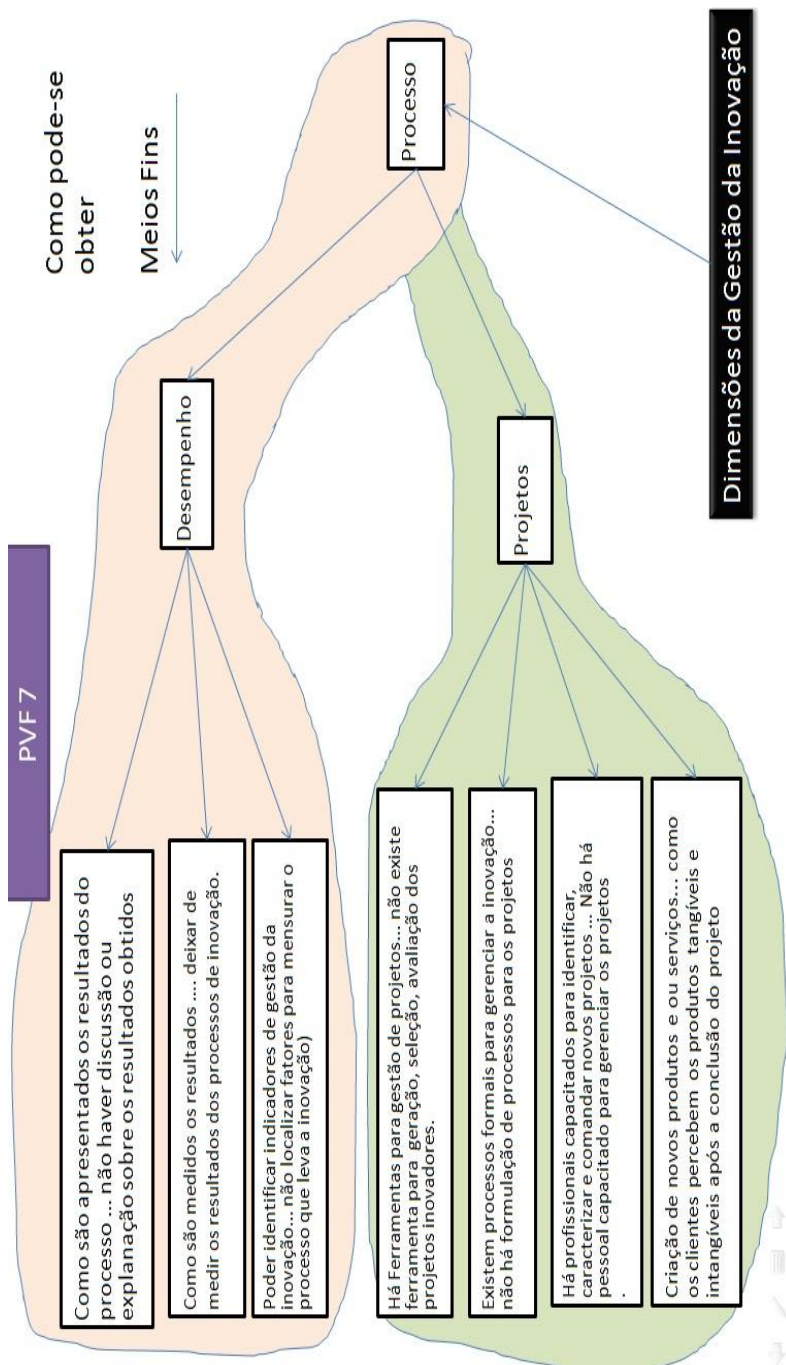
Meios Fins

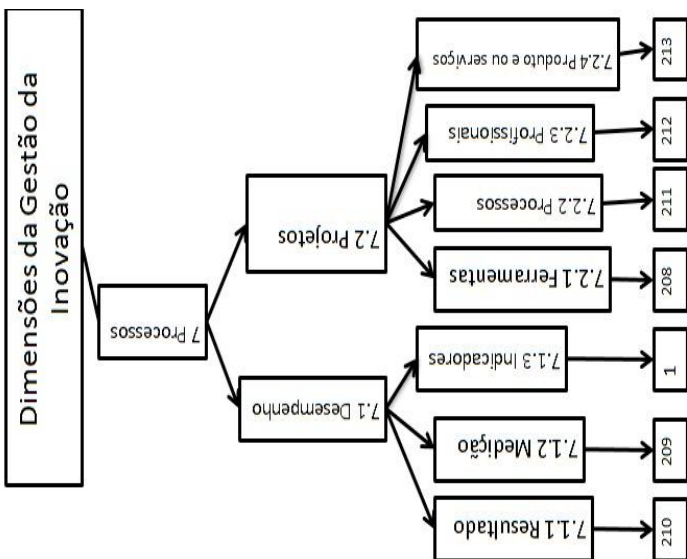


## Dimensões da Gestão da Inovação

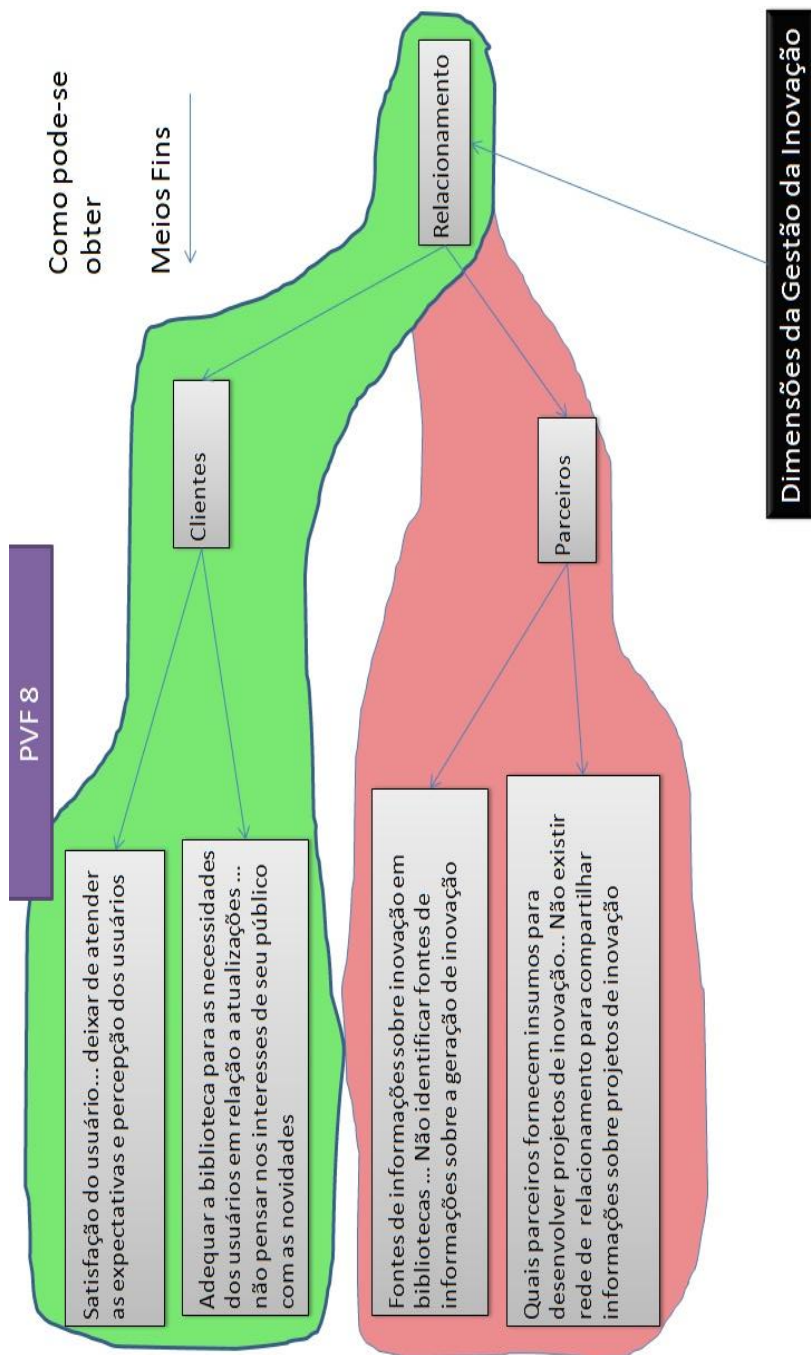
23	Investimentos em gestão	Investimentos em gestão... deixar de observar a rentabilidade com o novo viés da inovação
204	Riscos e incertezas	Riscos e incertezas .... não ter certeza se a ideia compromete os recursos da organização





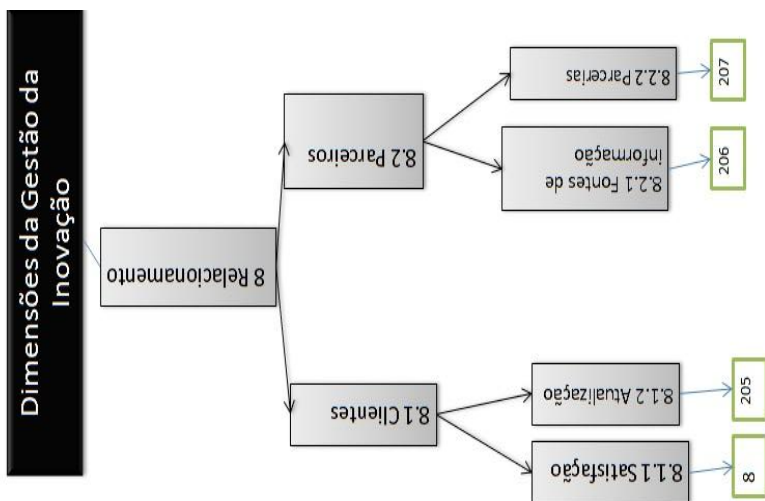


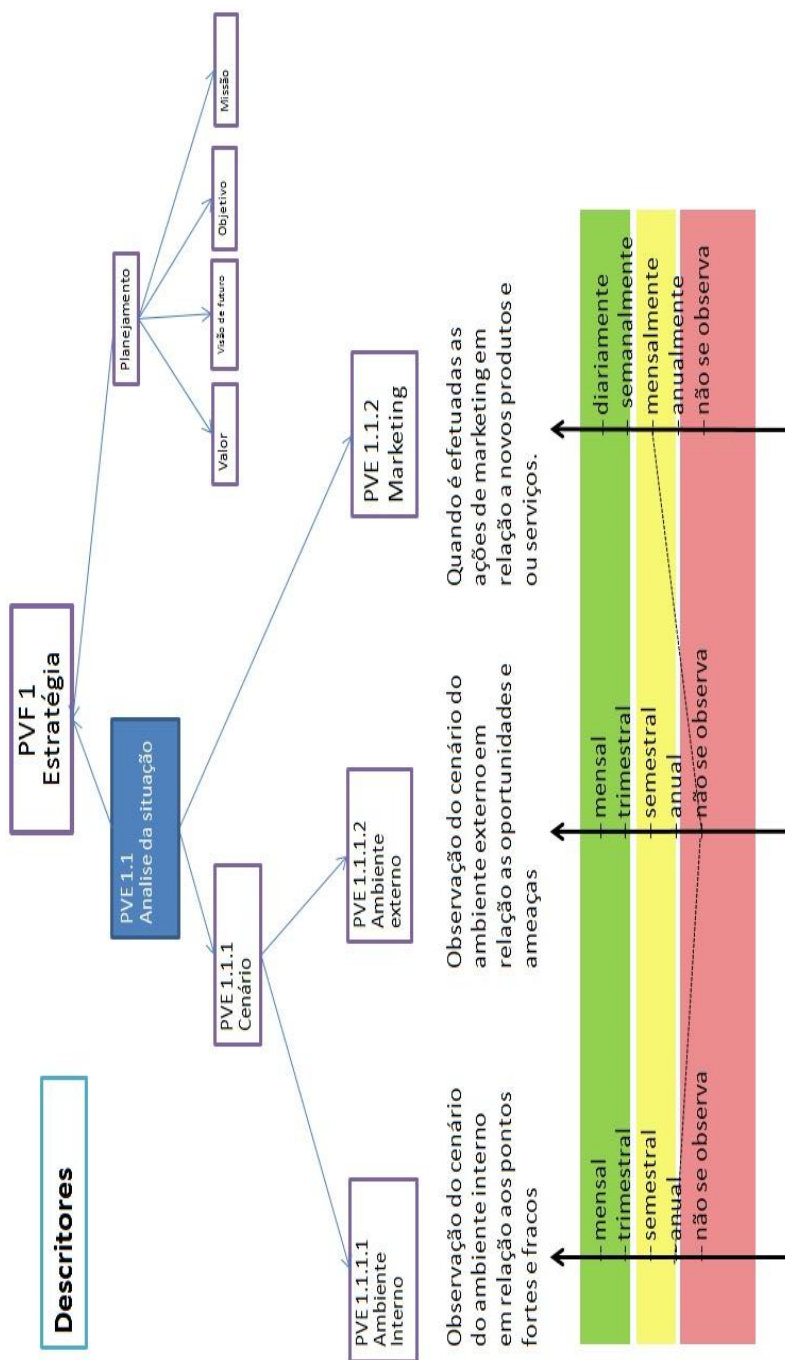
EPA	CONCEITO
210	Como são apresentados os resultados do processo ... não haver discussão ou explanação sobre os resultados obtidos
209	Como são medidos os resultados .... deixar de medir os resultados dos processos de inovação
1	Poder identificar indicadores de gestão da inovação... não localizar fatores para mensurar o processo que leva a inovação
208	Há Ferramentas para gestão de projetos... não existe ferramenta para geração, seleção, avaliação dos projetos inovadores.
211	Existem processos formais para gerenciar a inovação... não há formulação de processos para os projetos
212	Há profissionais capacitados para identificar, caracterizar e comandar novos projetos ... Não há pessoal capacitado para gerenciar os projetos
213	Criação de novos produtos e ou serviços... como os clientes percebem os produtos tangíveis e intangíveis após a conclusão do projeto



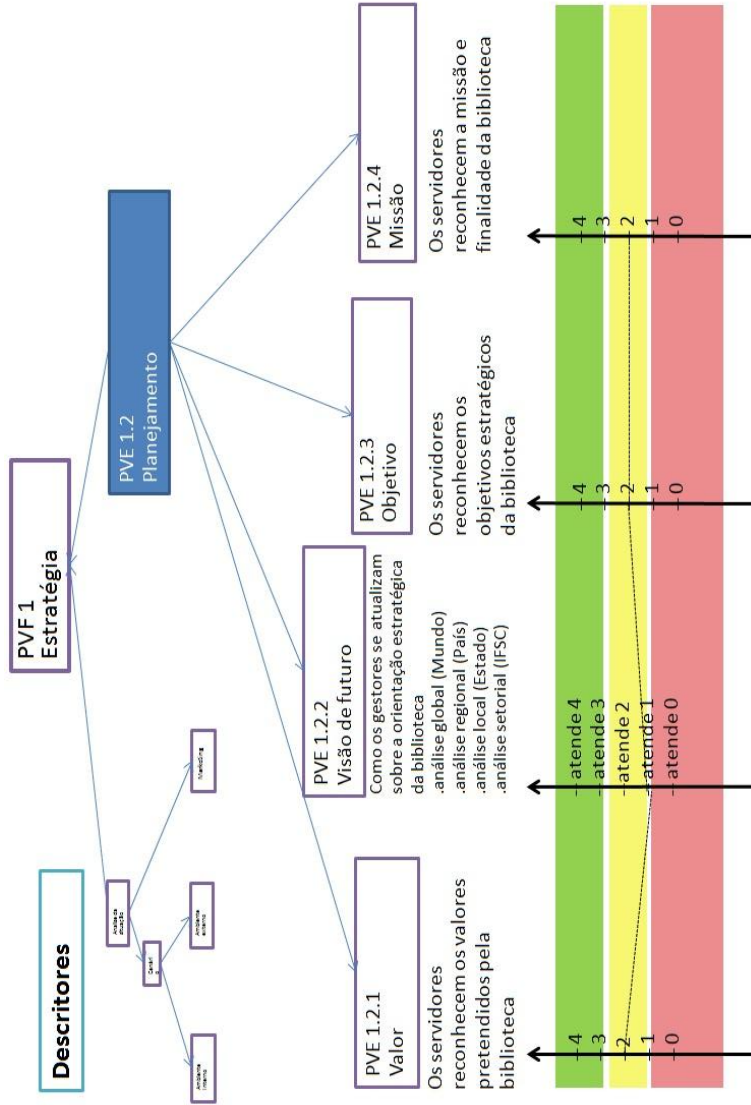
EPA	CONCEITO
8	Satisfação do usuário... deixar de atender as expectativas e percepção dos usuários
205	Adequar a biblioteca para as necessidades dos usuários em relação a atualizações ... não pensar nos interesses de seu público com as novidades

206	Fontes de informações sobre inovação em bibliotecas	Fontes de informações sobre inovação em bibliotecas ... Não identificar fontes de informações sobre a geração de inovação
207	Quais parceiros fornecem insumos para desenvolver projetos de inovação...	Quais parceiros fornecem insumos para desenvolver projetos de inovação... Não existir rede de relacionamento para compartilhar informações sobre projetos de inovação

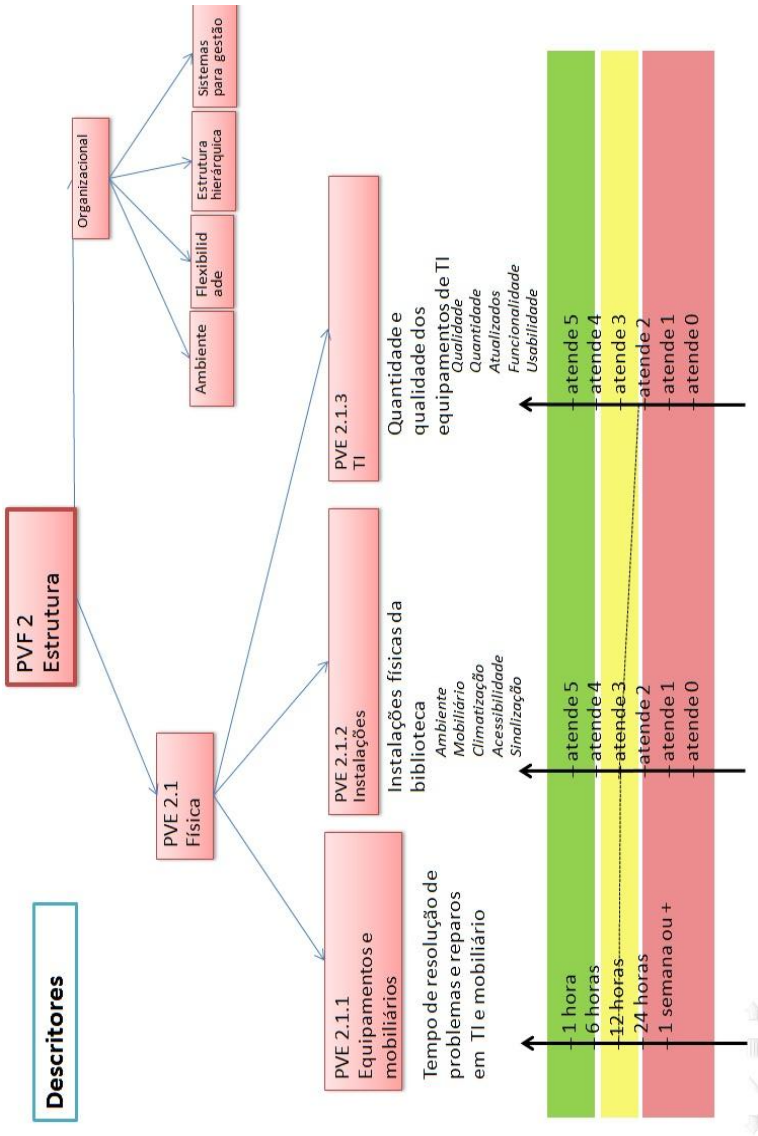


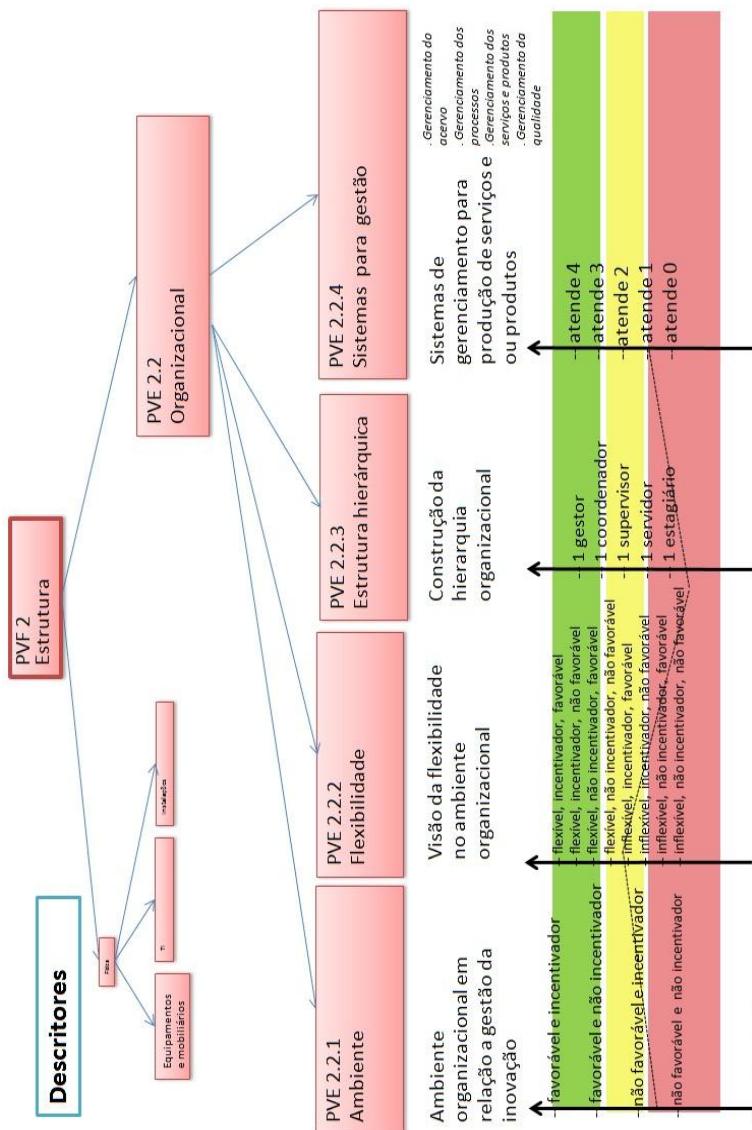


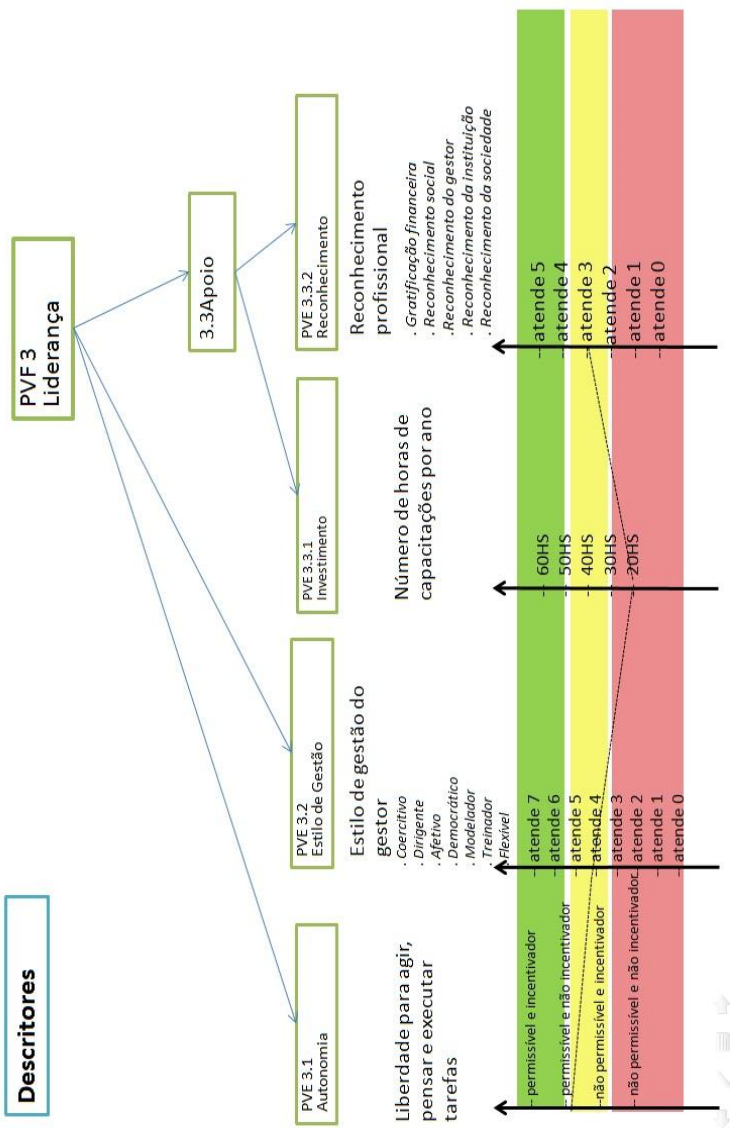


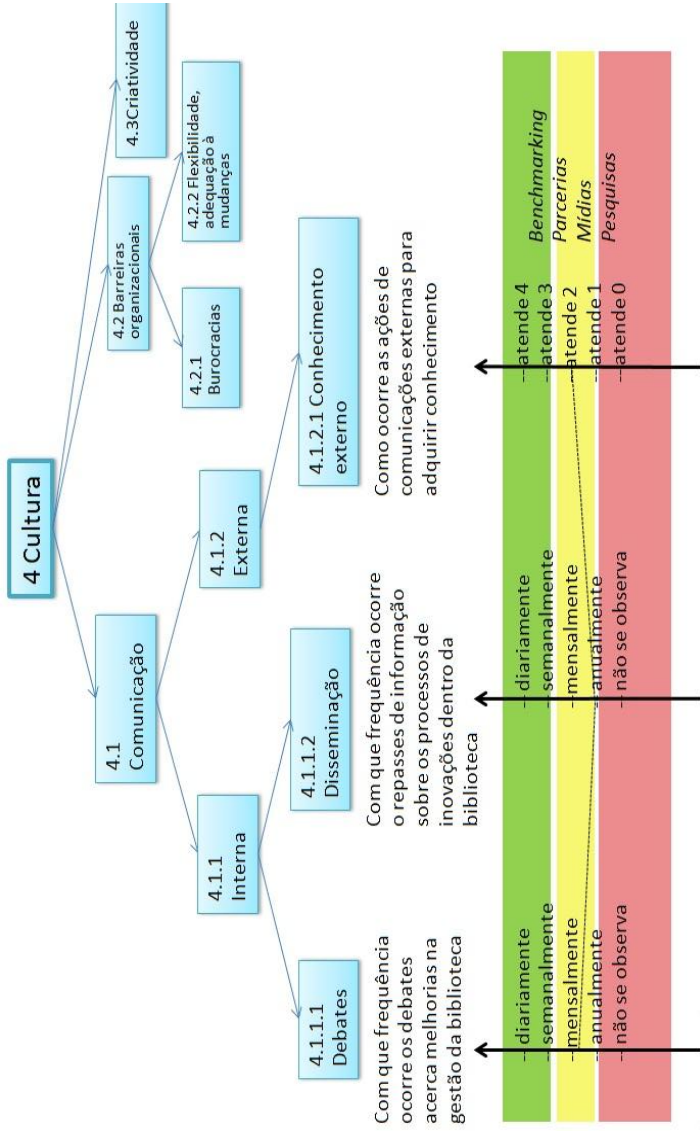


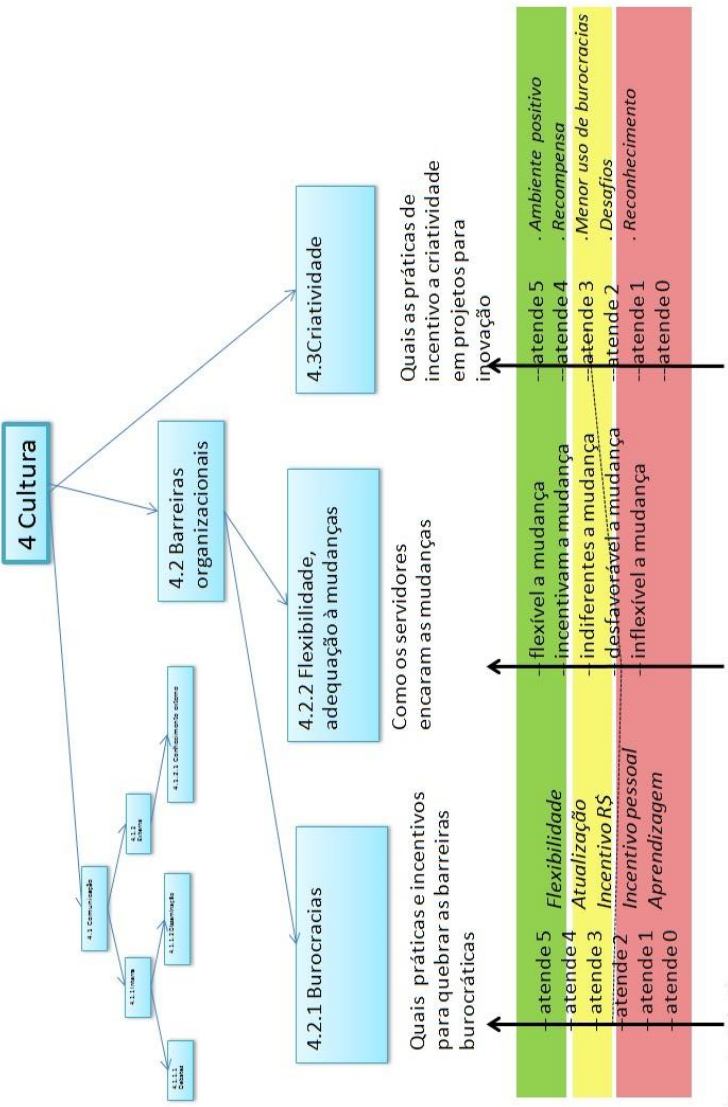


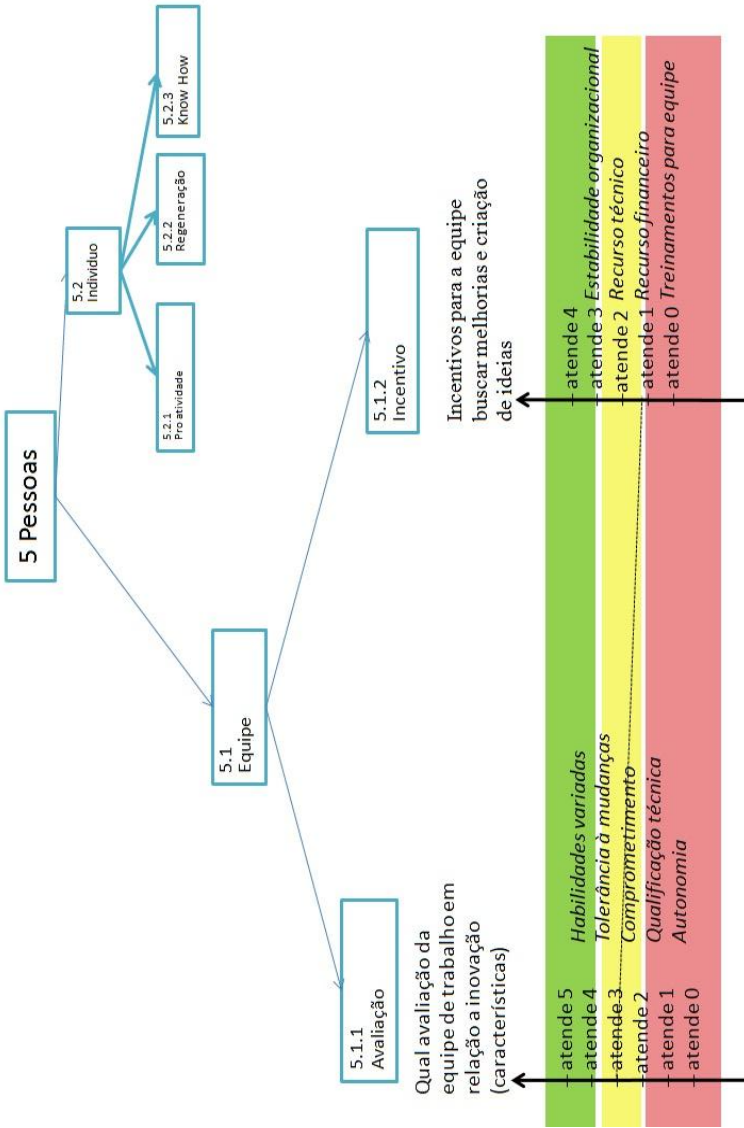


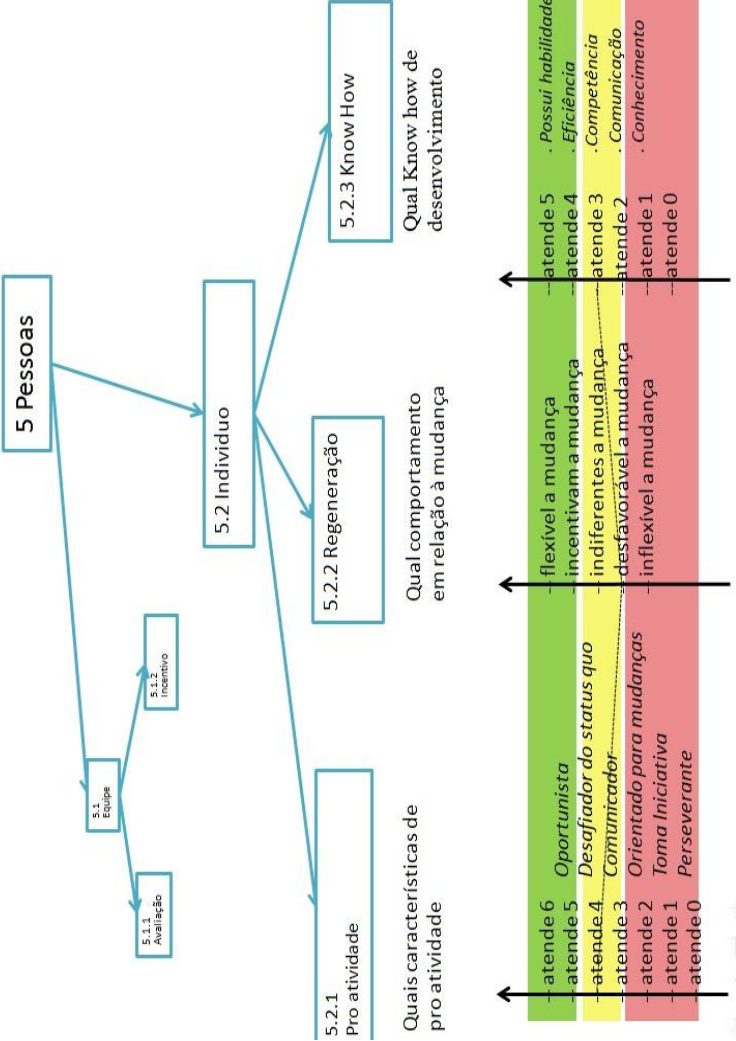


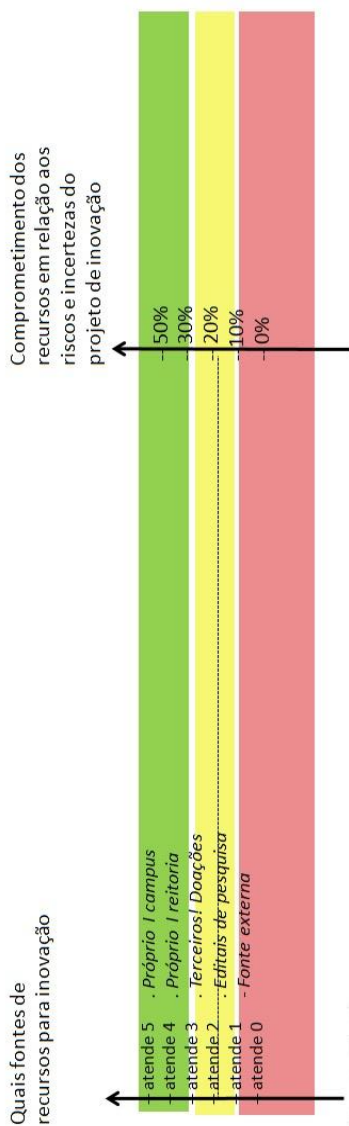
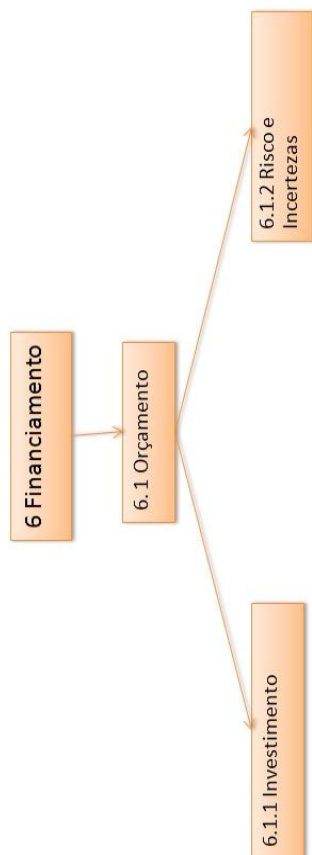




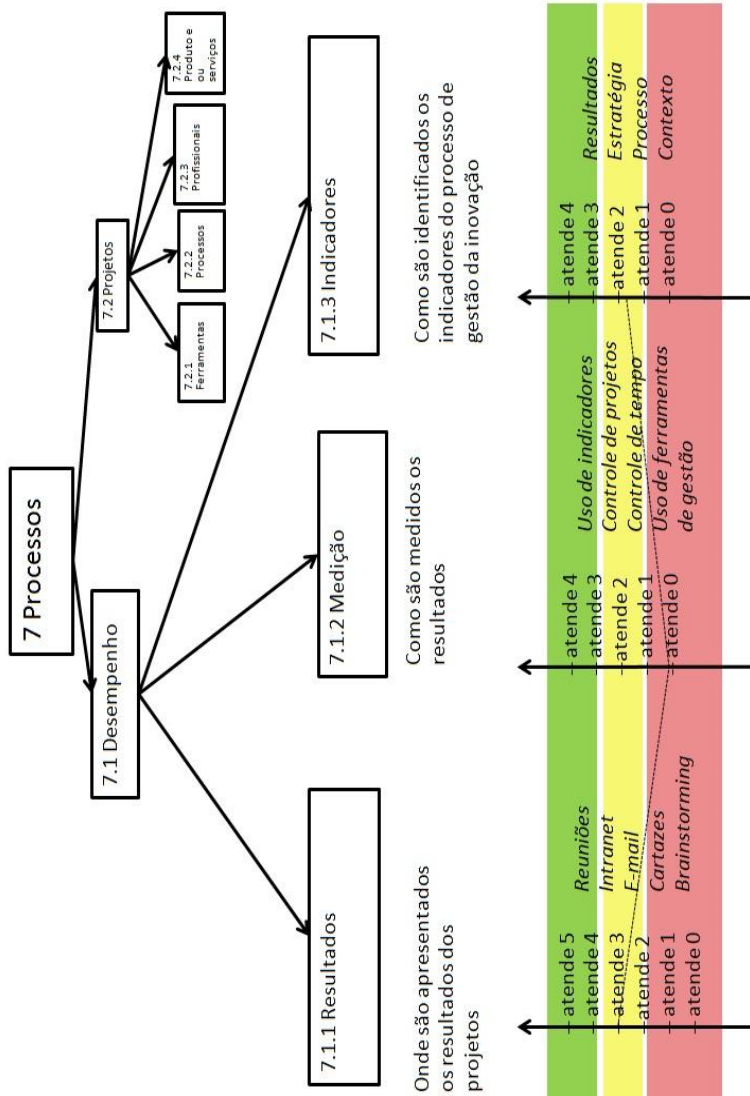


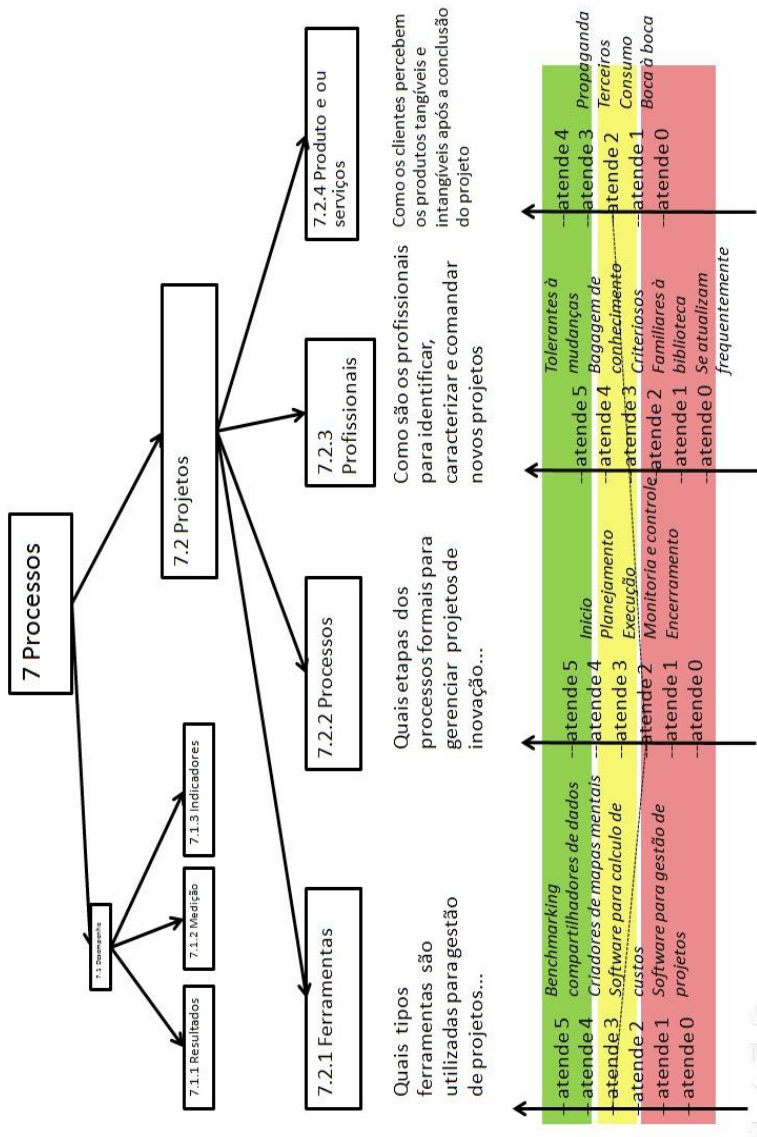


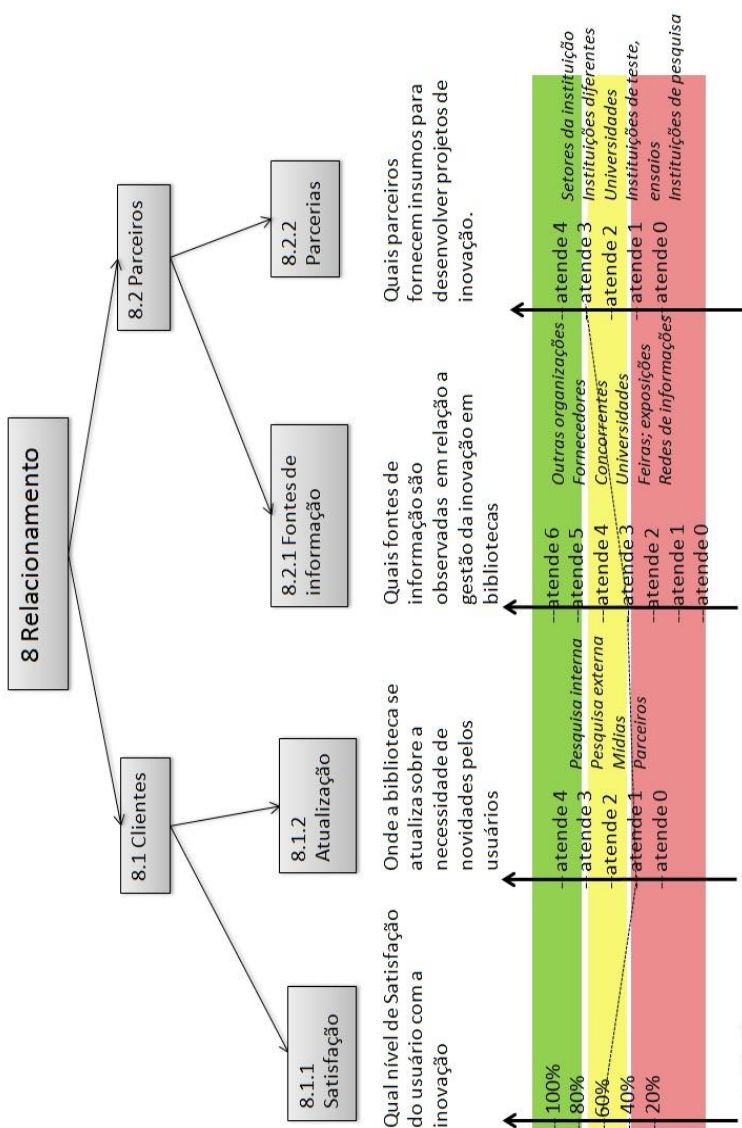




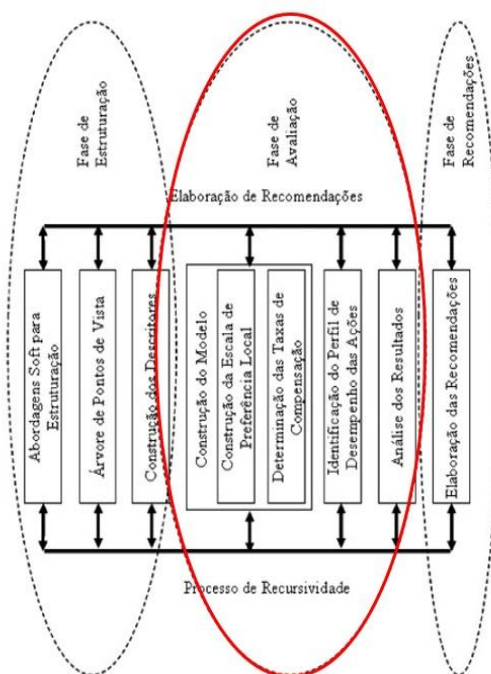




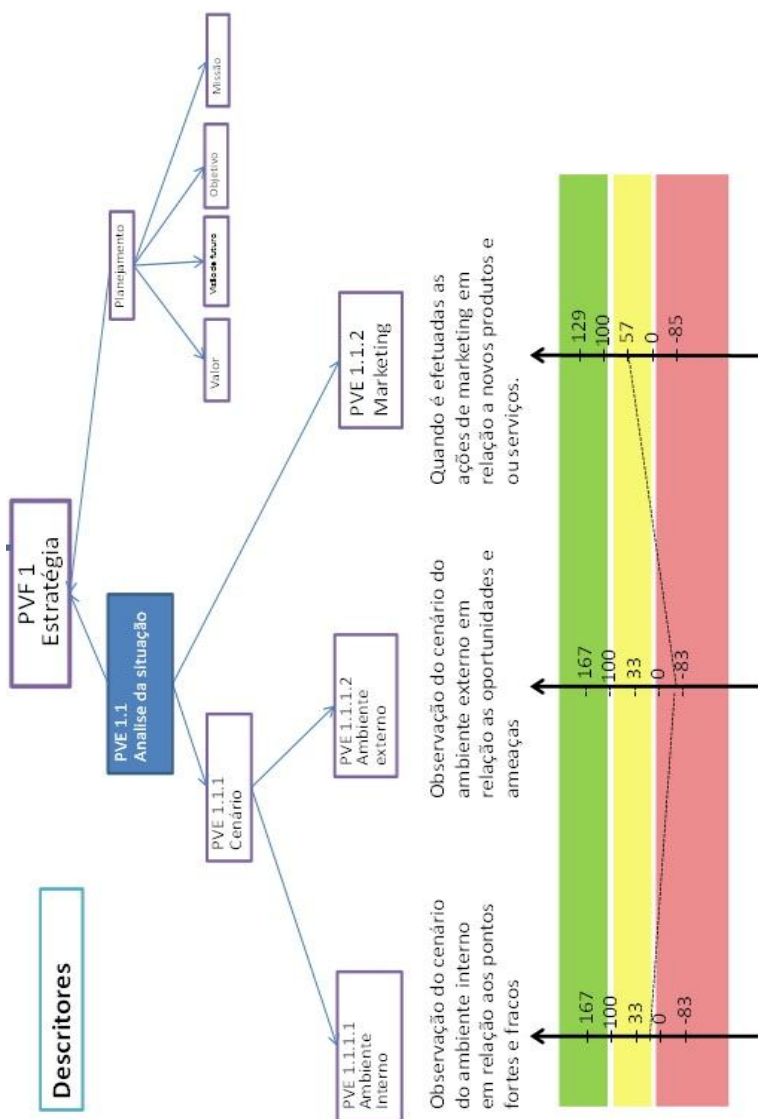


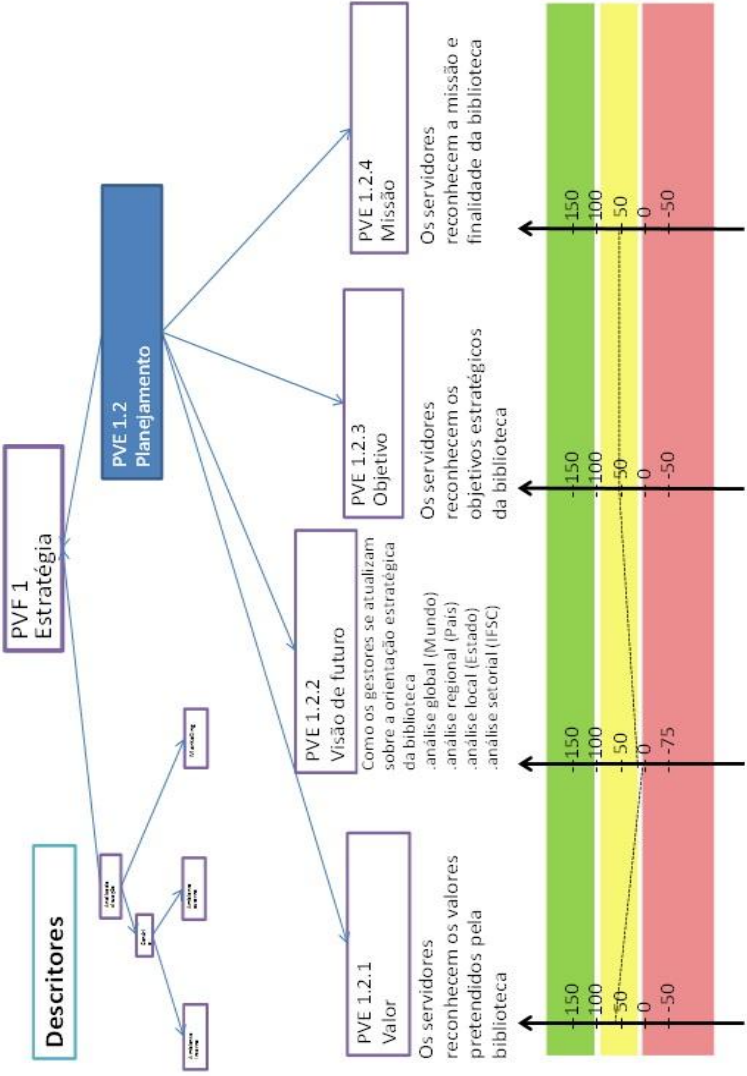


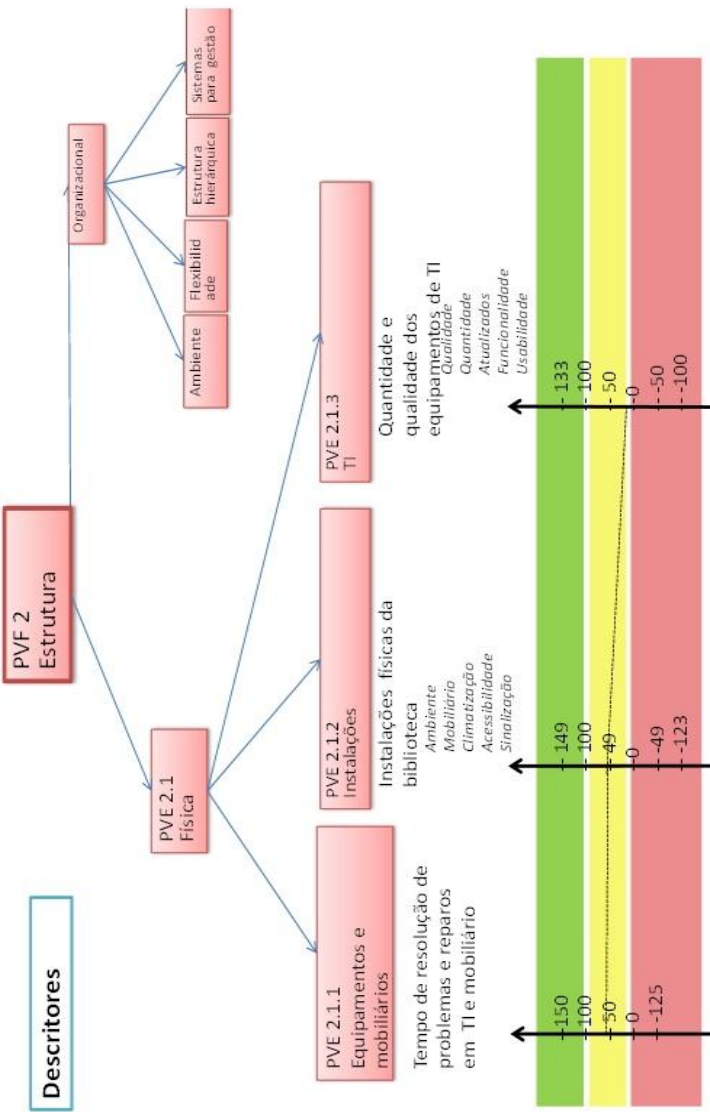
## 2 FASE DE AVALIAÇÃO

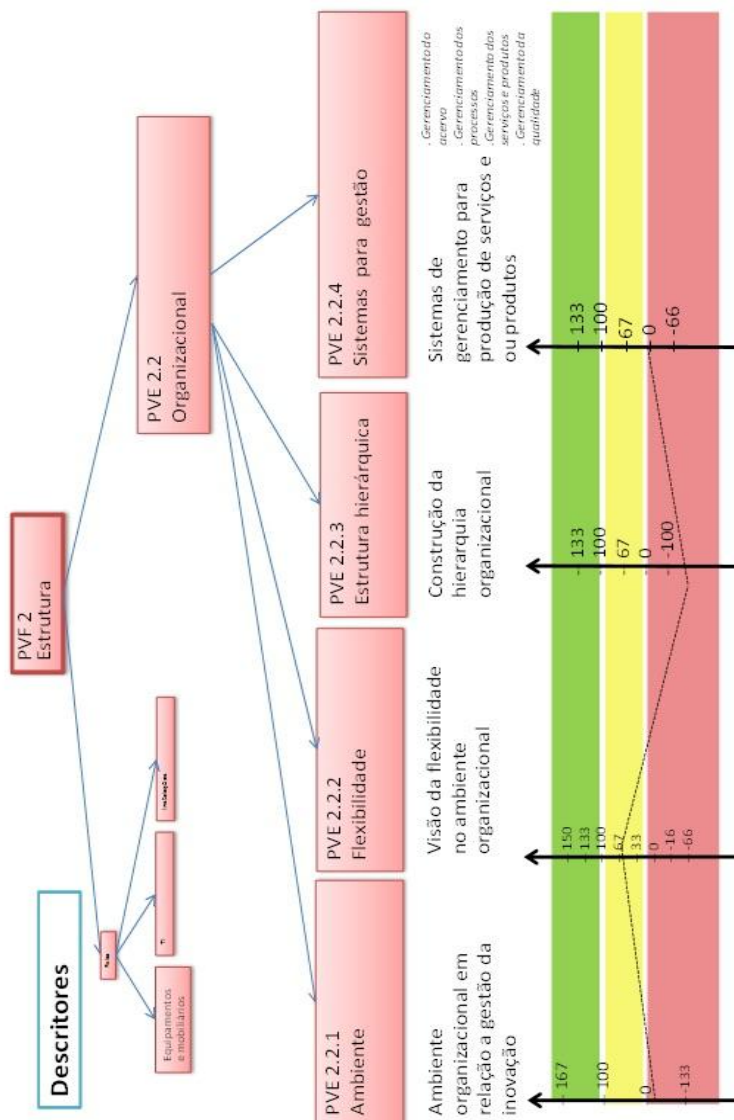


Fonte: ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN (2000).

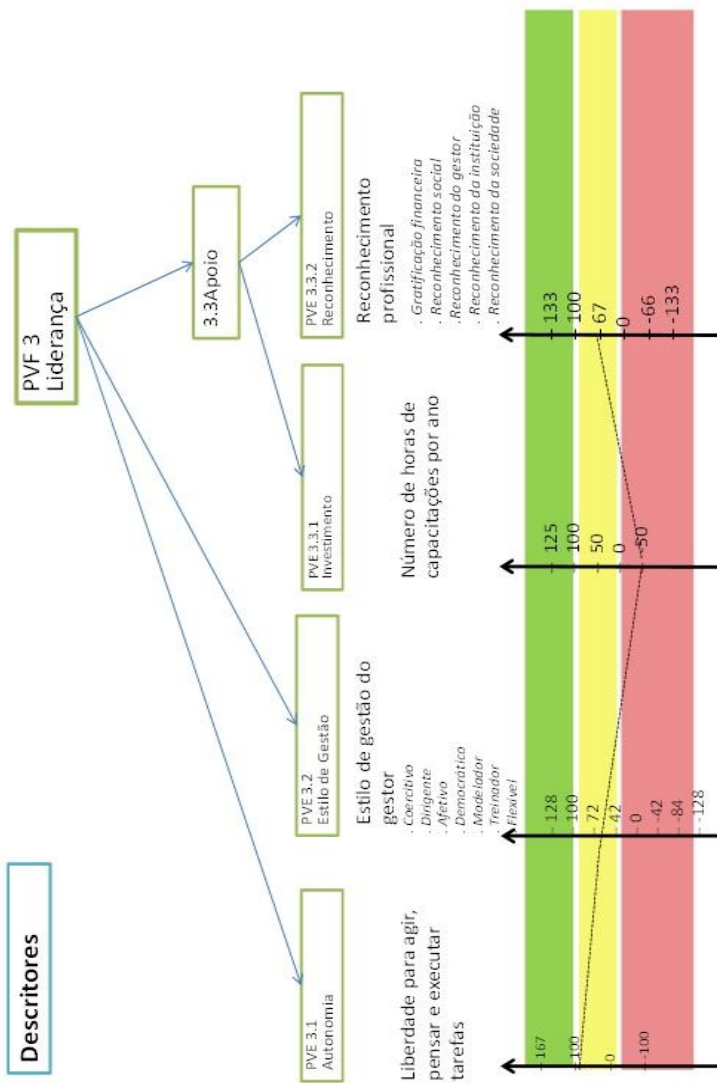


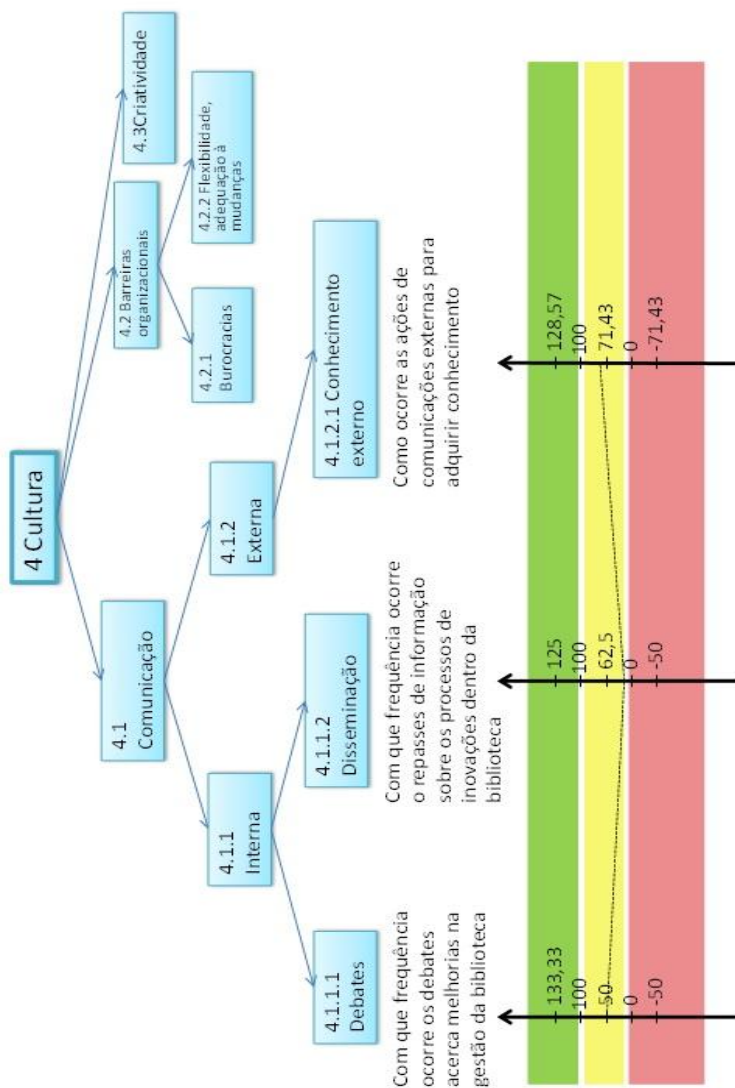




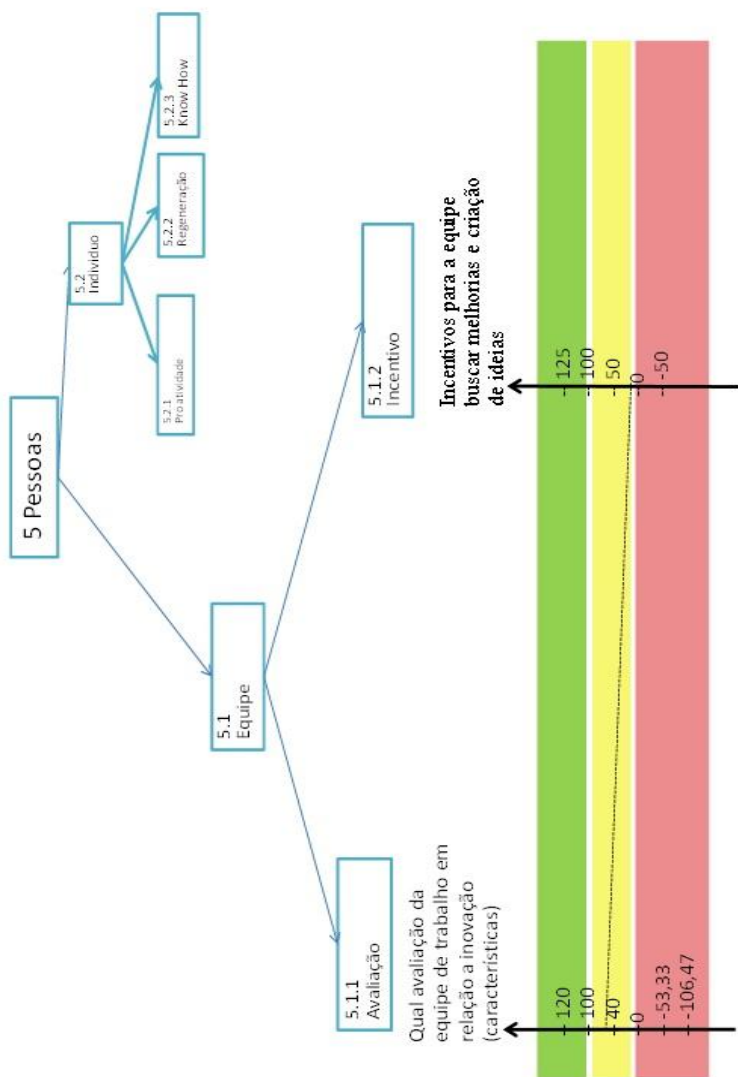


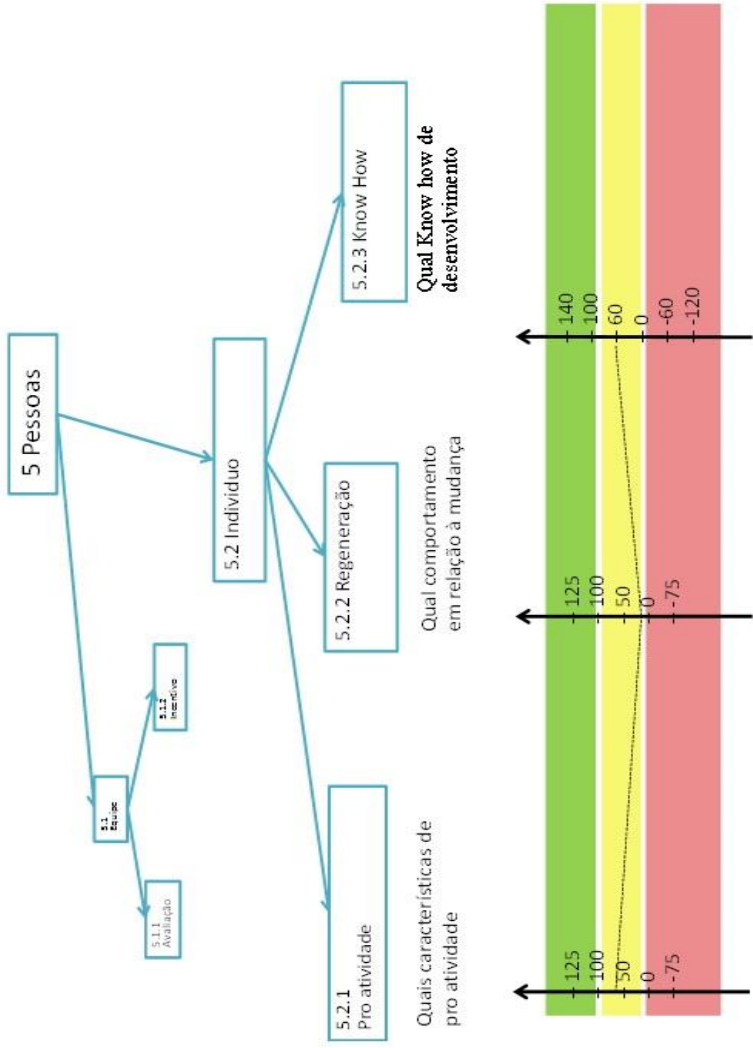


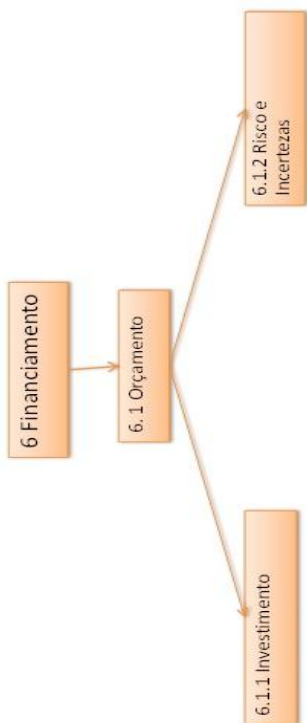




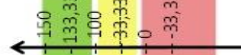






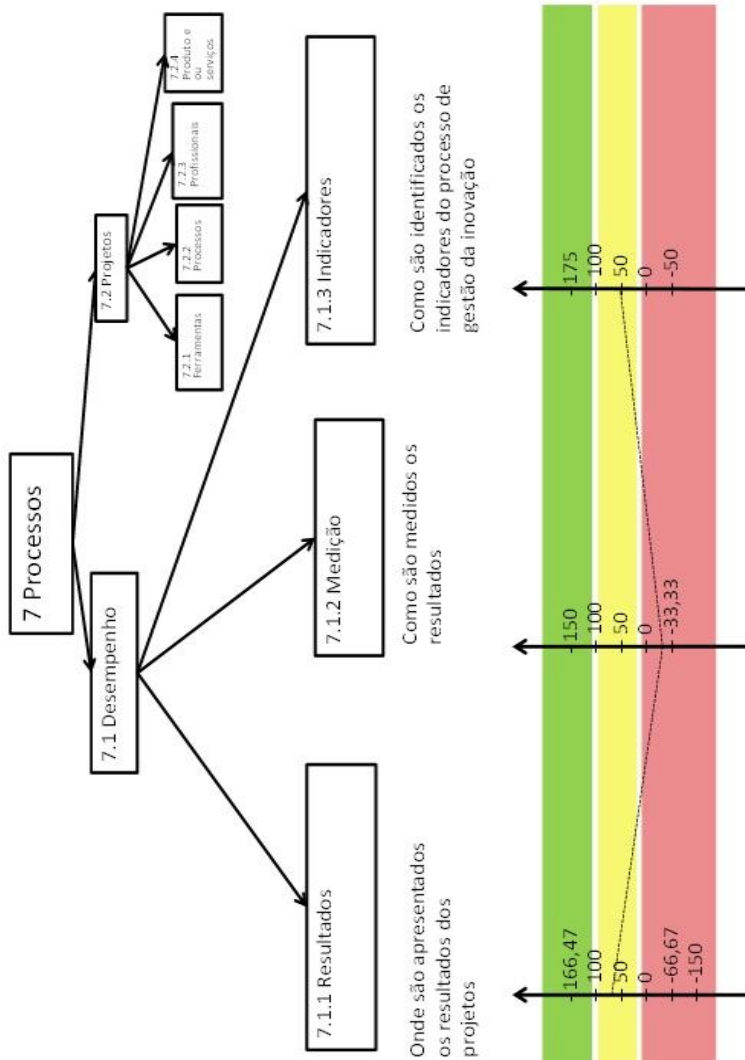


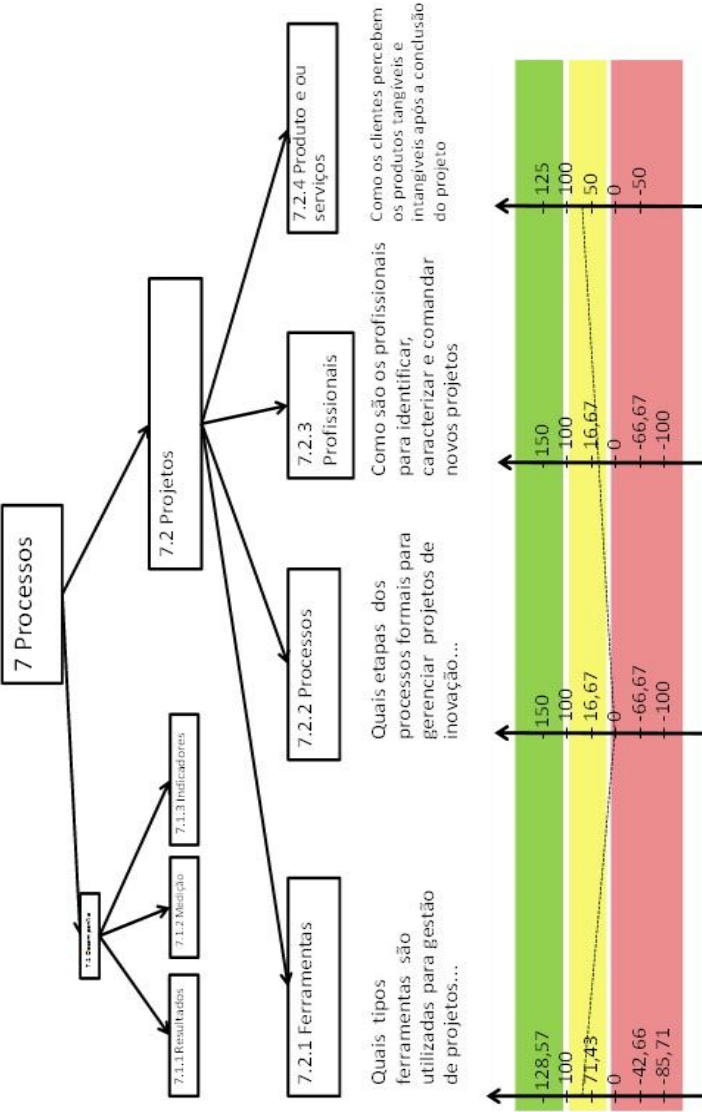
Quais fontes de recursos para inovação



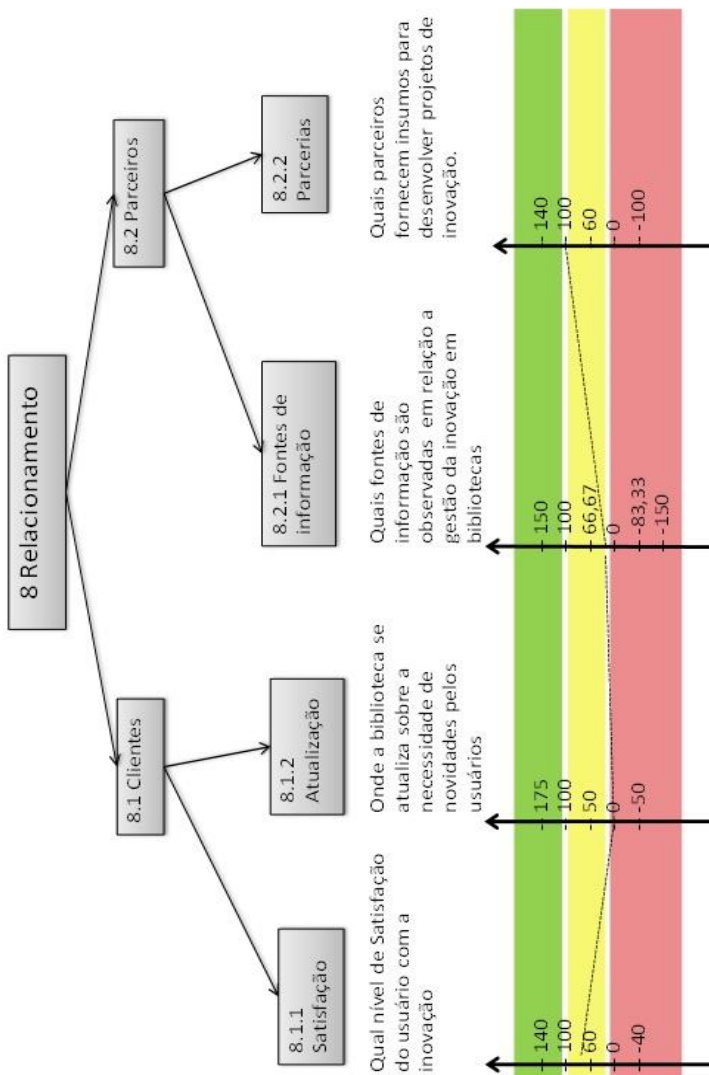
Comprometimento dos recursos em relação aos riscos e incertezas do projeto de inovação

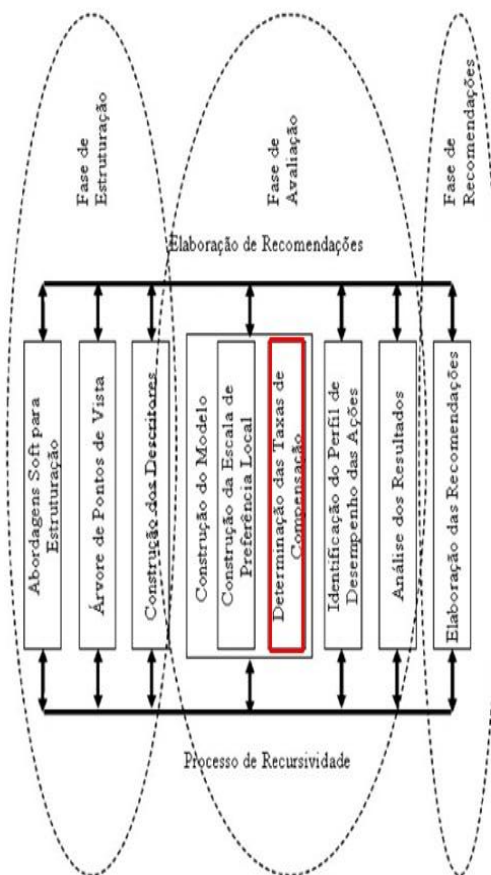




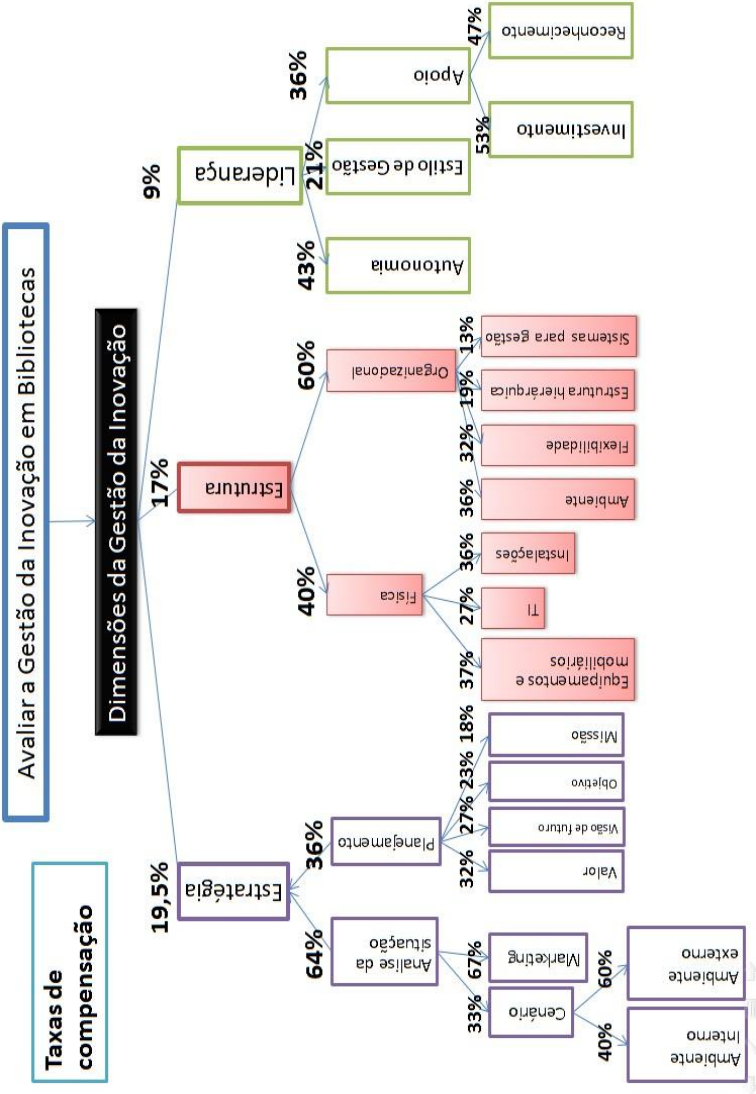


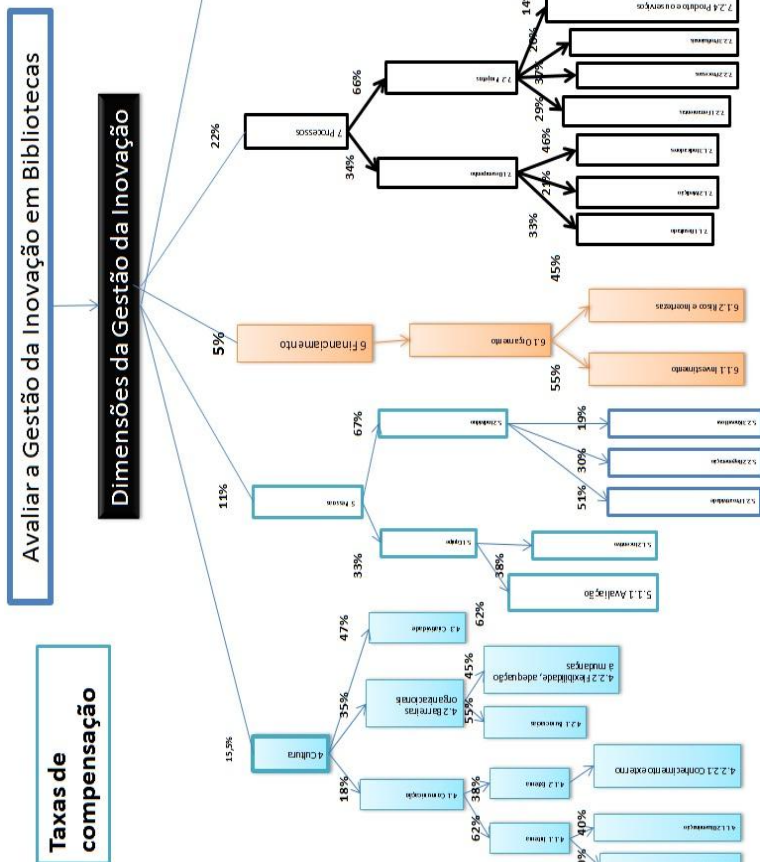


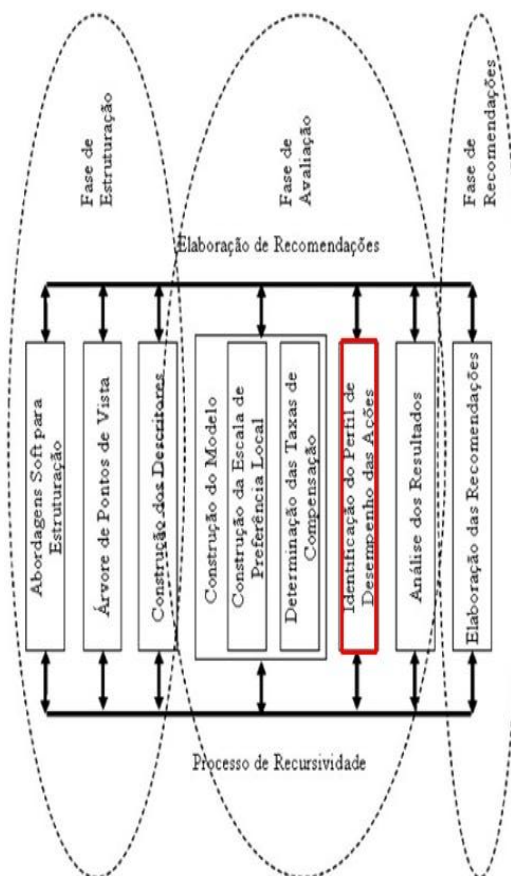




Fonte: ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN (2000).



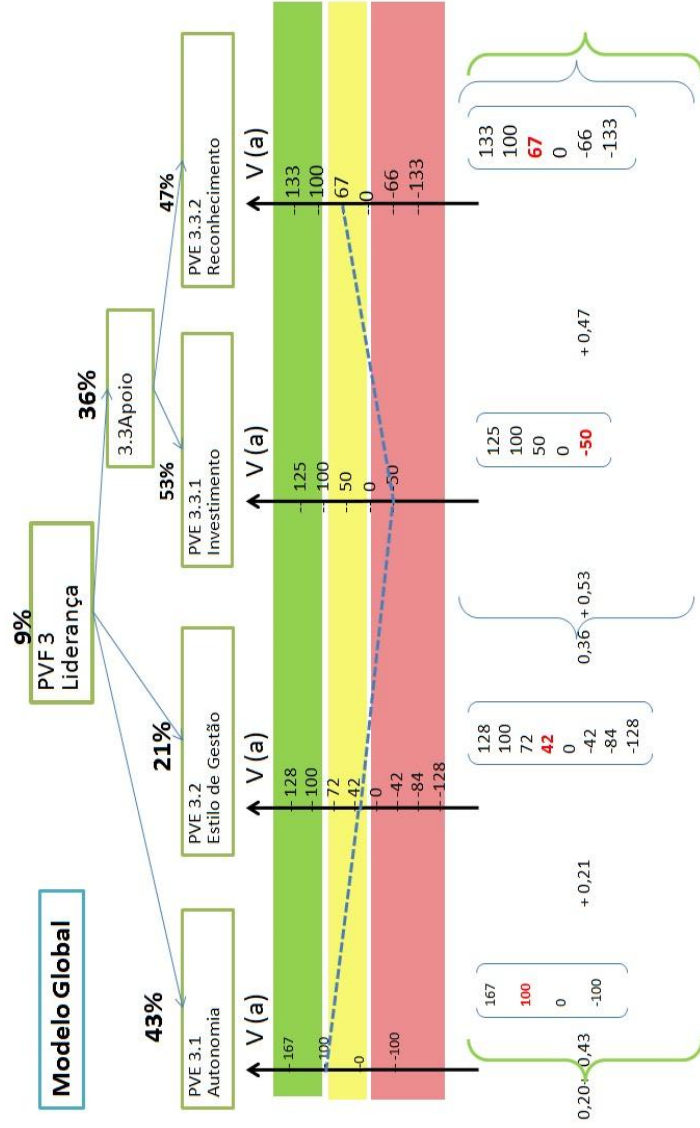




Fonte: ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN (2000).

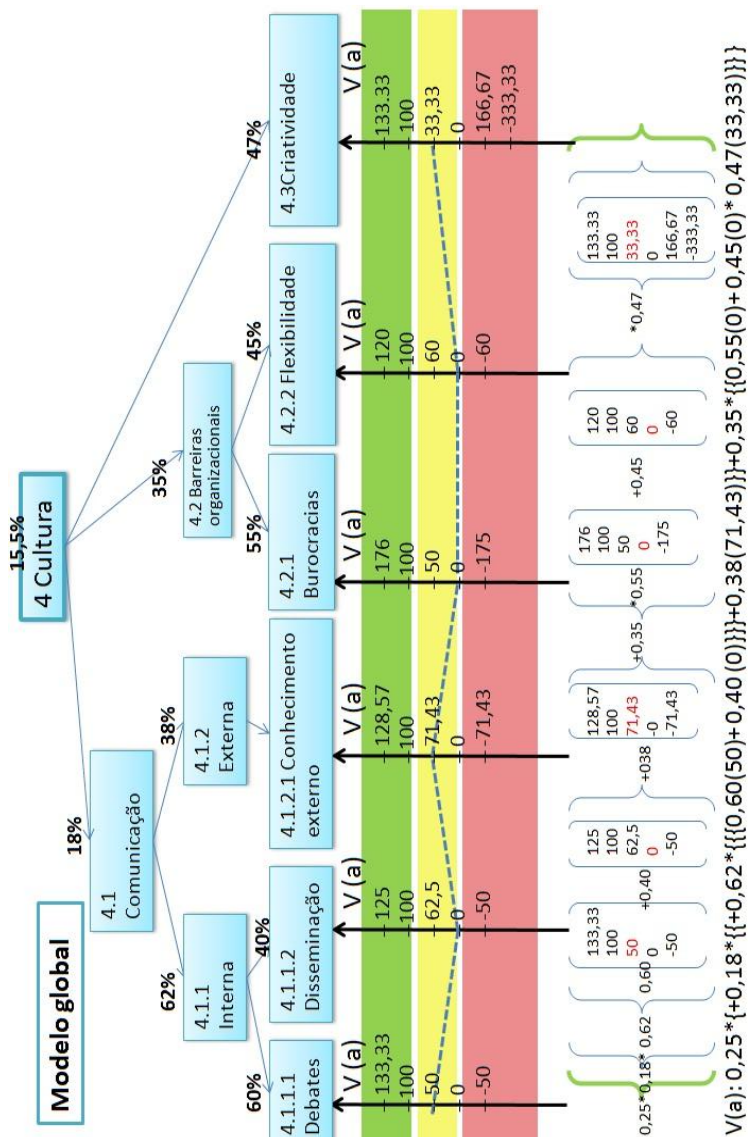


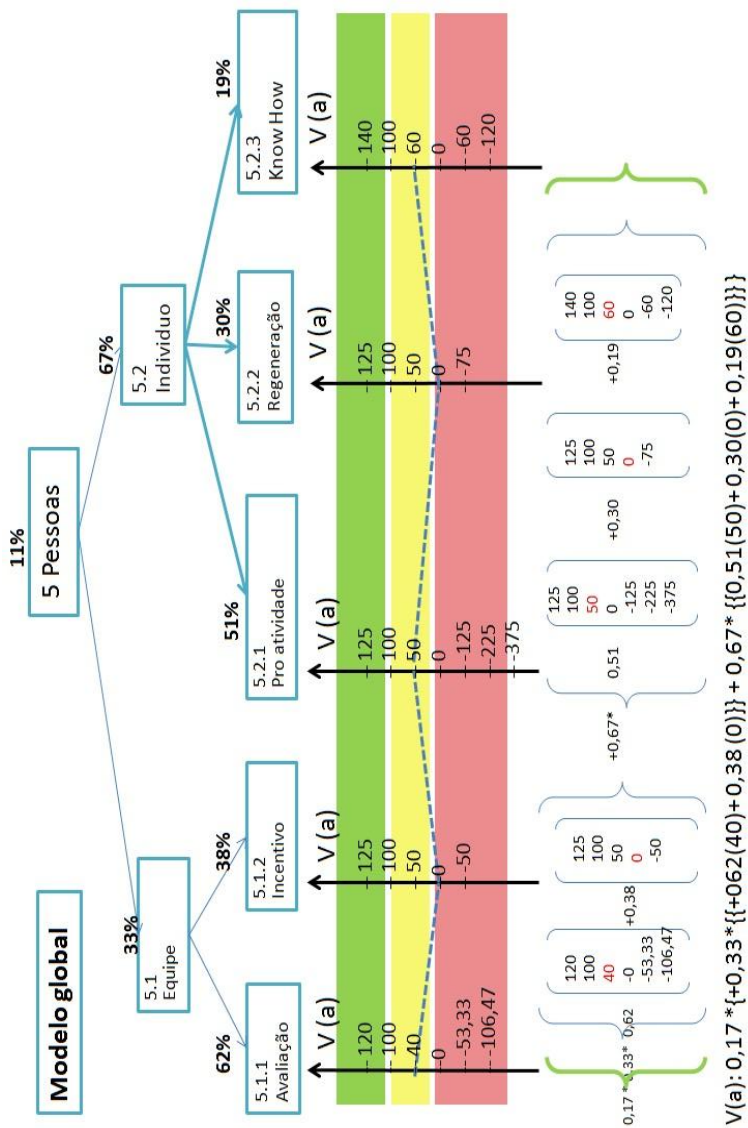


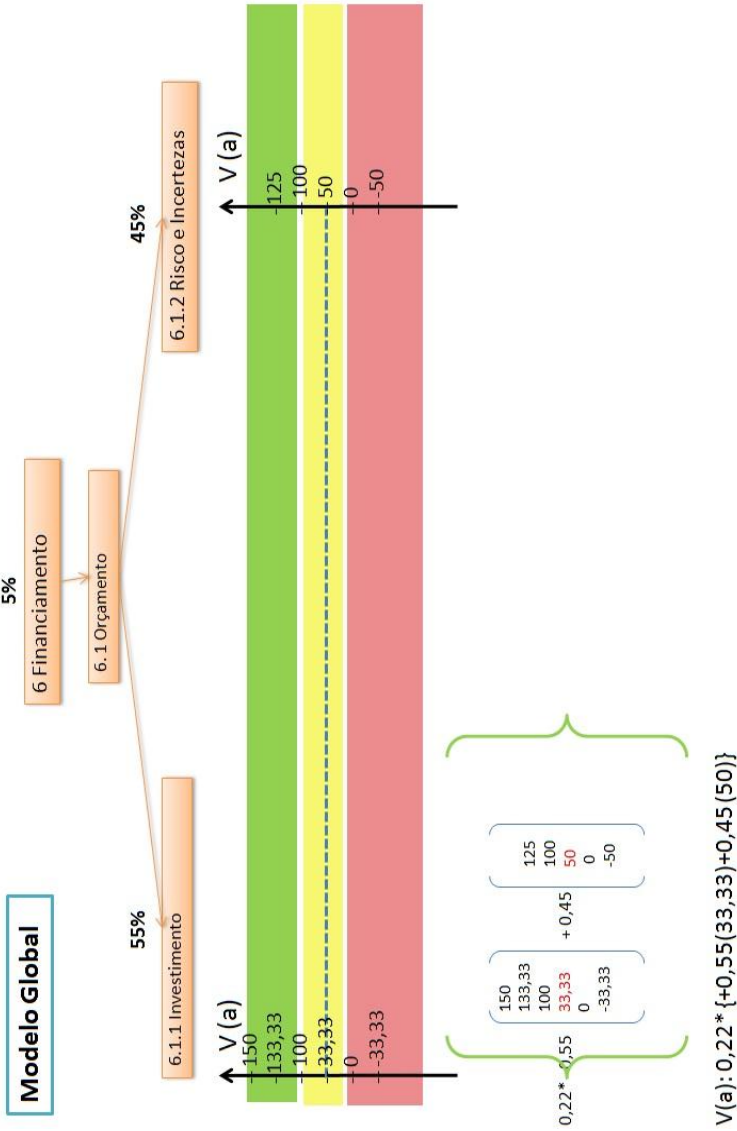


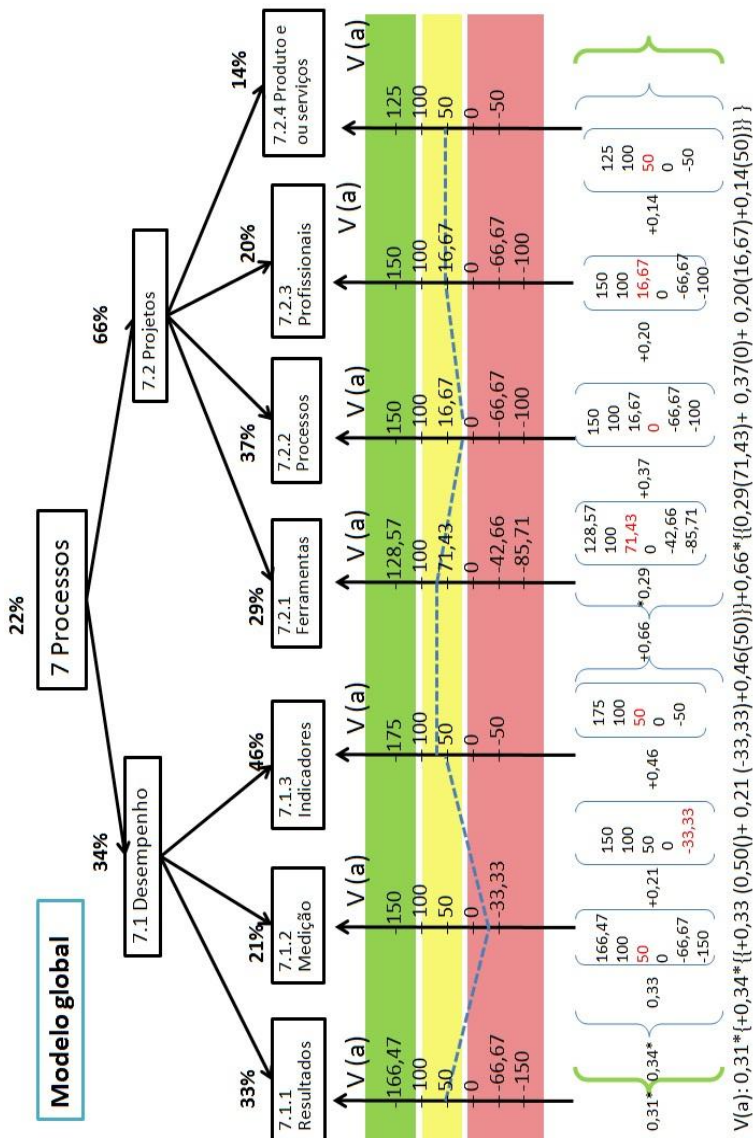
$$V(a): 0,20 \times \{+0,43(100)+0,21(42)+0,36 \times \{0,53(-50)+0,47(67)\}\}$$

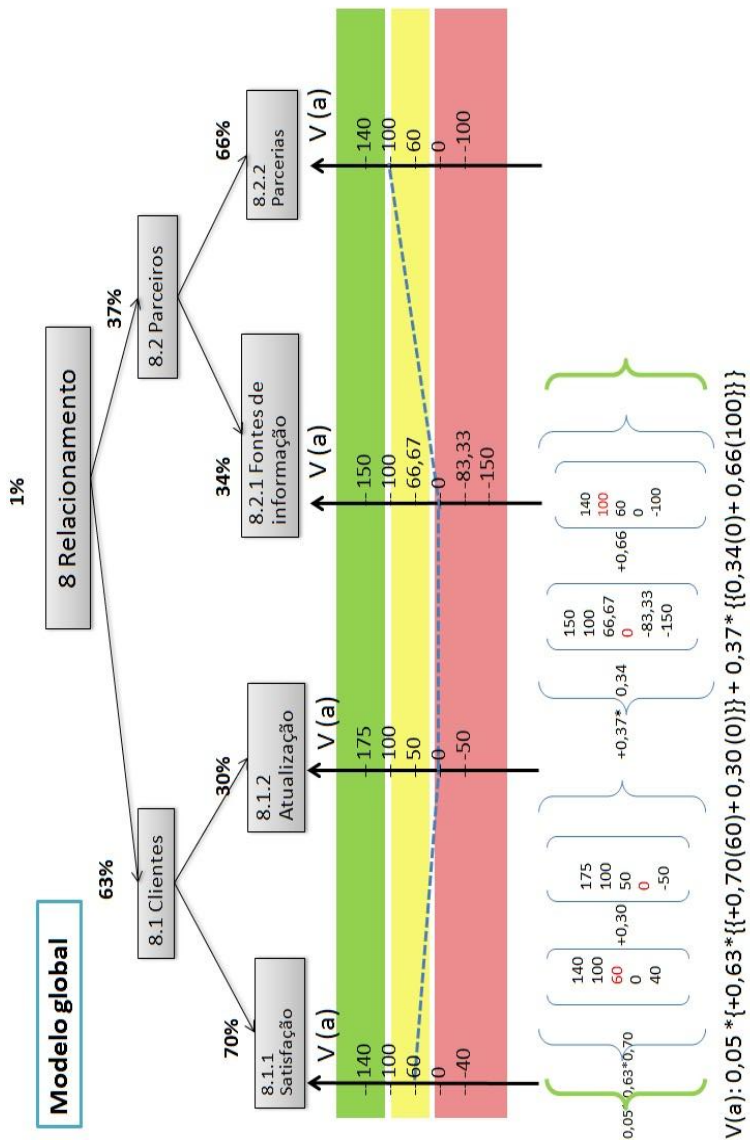


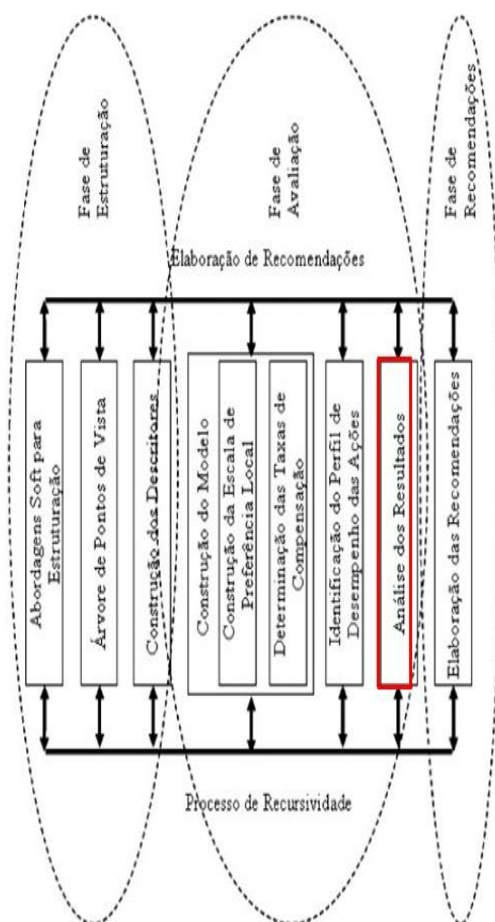








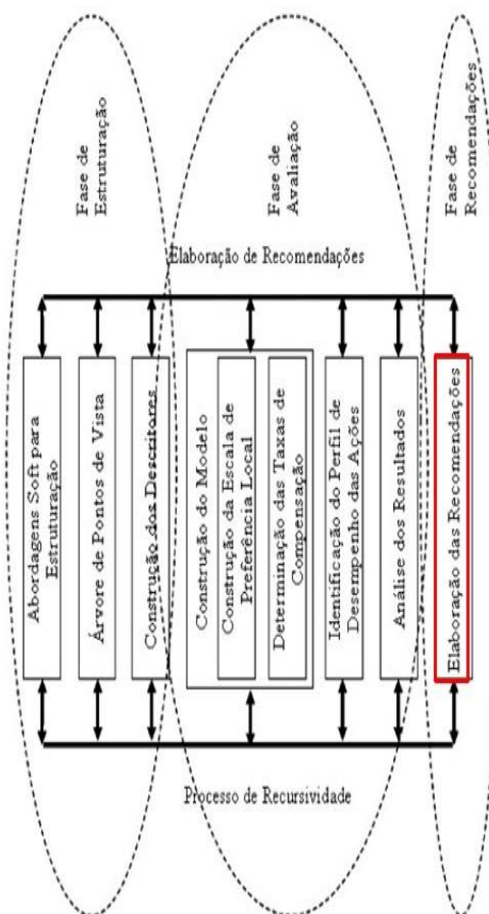




Fonte: ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN (2000).

Cálculo  
Modelo

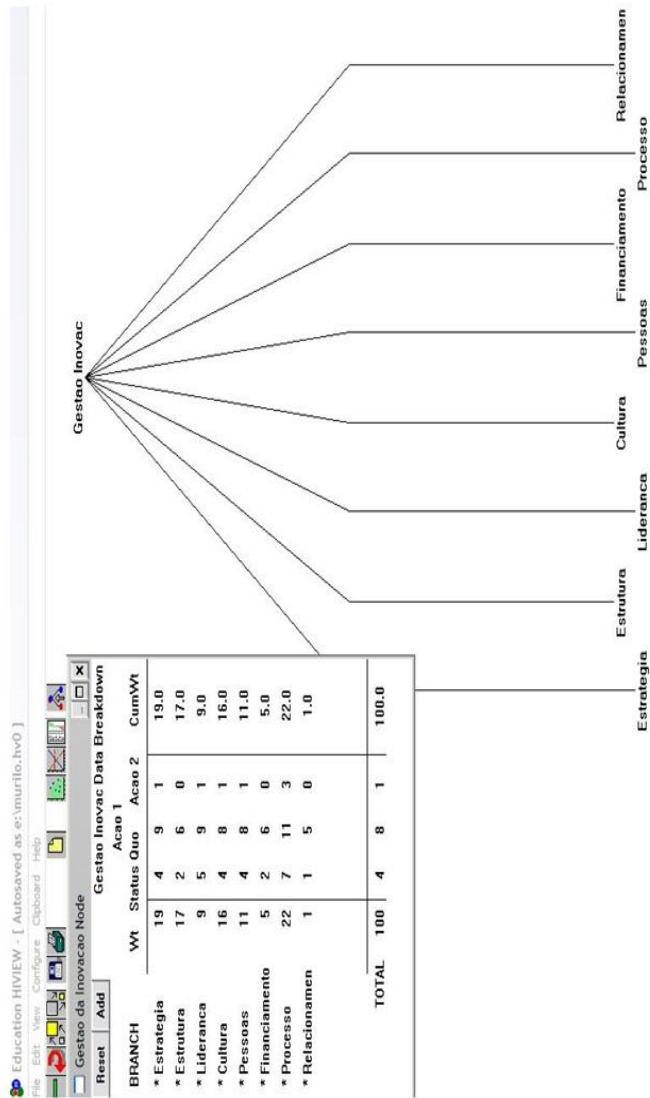
PVE	Taxas de substituição				%	Status quo	Pontos
1.1.1.1	0,4	0,33	0,64	0,195	0,016	0	0,0
1.1.1.2	0,6	0,33	0,64	0,195	0,025	-83	-2,1
1.1.2	0,67	0,64	0,195		0,084	57	4,8
1.2.1	0,32	0,36	0,195		0,022	50	1,1
1.2.2	0,27	0,36	0,195		0,019	0	0,0
1.2.3	0,23	0,36	0,195		0,016	50	0,8
1.2.4	0,18	0,36	0,195		0,013	50	0,6
2.1.1	0,37	0,4	0,17		0,025	50	1,3
2.1.2	0,27	0,4	0,17		0,018	49	0,9
2.1.3	0,36	0,4	0,17		0,024	0	0,0
2.2.1	0,36	0,6	0,17		0,037	0	0,0
2.2.2	0,32	0,6	0,17		0,033	33	1,1
2.2.3	0,19	0,6	0,17		0,019	-100	-1,9
2.2.4	0,13	0,6	0,17		0,013	0	0,0
3.1	0,43	0,09			0,039	100	3,9
3.2	0,21	0,09			0,019	42	0,8
3.3.1	0,53	0,36	0,09		0,017	-50	-0,9
3.3.2	0,47	0,36	0,09		0,015	67	1,0
4.1.1.1	0,6	0,62	0,18	0,155	0,010	50	0,5
4.1.1.2	0,4	0,62	0,18	0,155	0,007	0	0,0
4.1.2	0,38	0,18	0,155		0,011	71,43	0,8
4.2.1	0,55	0,35	0,155		0,030	0	0,0
4.2.2	0,45	0,35	0,155		0,024	0	0,0
4.3	0,47	0,155			0,073	33,33	2,4
5.1.1	0,33	0,62	0,11		0,023	40	0,9
5.1.2	0,33	0,38	0,11		0,014	0	0,0
5.2.1	0,67	0,51	0,11		0,038	50	1,9
5.2.2	0,67	0,3	0,11		0,022	0	0,0
5.2.3	0,67	0,19	0,11		0,014	60	0,8
6.1.1	0,55	0,05			0,028	33,33	0,9
6.1.2	0,45	0,05			0,023	50	1,1
7.1.1	0,33	0,34	0,22		0,025	50	1,2
7.1.2	0,21	0,34	0,22		0,016	-33,33	-0,5
7.1.3	0,46	0,34	0,22		0,034	50	1,7
7.2.1	0,29	0,66	0,22		0,042	71,43	3,0
7.2.2	0,37	0,66	0,22		0,054	0	0,0
7.2.3	0,2	0,66	0,22		0,029	16,67	0,5
7.2.4	0,14	0,66	0,22		0,020	50	1,0
8.1.1	0,7	0,63	0,01		0,004	60	0,3
8.1.2	0,3	0,63	0,01		0,002	0	0,0
8.2.1	0,34	0,37	0,01		0,001	0	0,0
8.2.2	0,66	0,37	0,01		0,002	100	0,2
Total					1,000		28,2

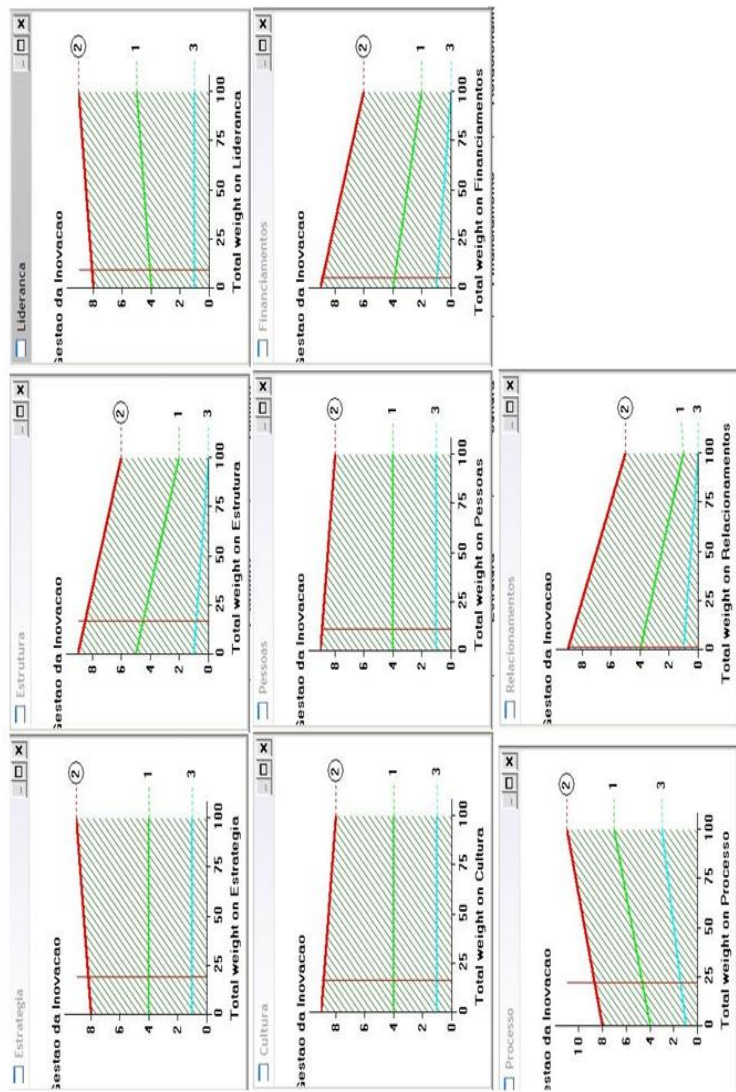


Fonte: ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN (2000).



## Análise de sensibilidade - Hiview





## **APENDICE F – FORMULÁRIOS DA PESQUISA *DELPHI***

### **Gestão da Inovação em Bibliotecas (Primeira Rodada)**

\*Obrigatório

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

---

Prezado(a) convidado (a):

Eu, Murilo Mauro Silveira, aluno do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, sob orientação do Professor William B. Vianna, estou realizando um estudo no âmbito de mestrado, intitulado: “AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS DA REGIÃO SUL DO BRASIL: elementos formais de um modelo multicritério”.

A sua participação consistirá no preenchimento deste questionário destinado a especialistas e gestores de bibliotecas de Instituições de Ensino Superior, com o intuito de avaliar os indicadores de um modelo de avaliação da gestão da inovação em bibliotecas. O estudo utiliza a metodologia Delphi e o tempo médio estimado deste questionário é de 10 minutos.

Esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido tem o valor jurídico de um contrato, por isso traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa. Você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação, assim como, a legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação.

Por fim, os resultados desta pesquisa poderão originar publicações científicas. Contudo, mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome e instituição ou dados que exponham sua privacidade.

Coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos através do e-mail [willscut2@hotmail.com.br](mailto:willscut2@hotmail.com.br).

Desde já agradecemos pela sua colaboração.

## Declaração

---

Declaro que fui informado (a) sobre os procedimentos da pesquisa e que recebi, de forma clara e objetiva, as explicações pertinentes ao projeto. Declaro que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento, sem sofrer qualquer tipo de retaliação ou prejuízo por isso. Declaro que estou participando voluntariamente dessa pesquisa, sou maior de idade e responsável legalmente por meus atos.

**Ciente ! \* ( ) Sim**

## Qual seu endereço de e-mail? \*

Como trata-se de uma pesquisa Delphi, poderá haver próximas rodadas a fim de se chegar a um consenso entre os entrevistados, por isso, o e-mail é necessário para que seja feito este reenvio.

---

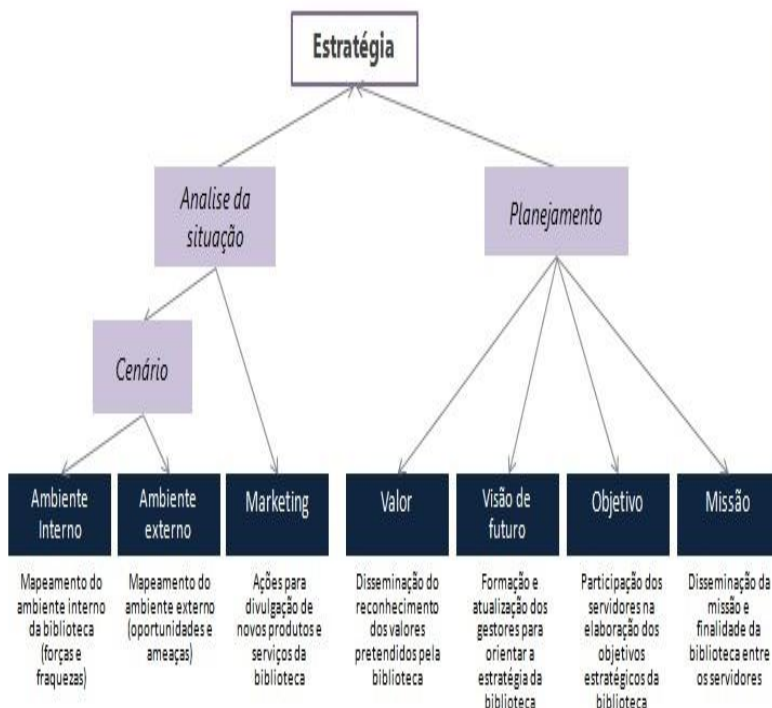
As respostas devem ser interpretadas no contexto de Inovação em Bibliotecas. Sendo assim, deve-se concordar, concordar parcialmente ou não concordar como os indicadores elencados.

No caso de discordância, pede-se que apresente a justificativa no campo "outro". Na sequência são apresentadas as dimensões que compõem a proposta do modelo:

## Dimensões



## DIMENSÃO 1 - ESTRATÉGIA



**A partir da exposição dos indicadores contemplados na Dimensão ESTRATÉGIA, responda se: concorda, concorda parcialmente ou discorda sobre a inserção do indicador no modelo proposto:**

### Ambiente interno \*

1) Mapeamento do ambiente interno da biblioteca (pontos fortes e fracos).

☐ Concordo

☐ Concordo parcialmente

☐ Discordo (Justifique abaixo, no campo "outro", caso tenha escolhido esta opção.

☐ Outro: \_\_\_\_\_

## **ANEXO A – INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO SEGMENTO PÚBLICO DA REGIÃO SUL DO BRASIL**

Ministério da Educação - Sistema e-MEC

Resultado da Consulta Por : Instituição de Ensino Superior

Relatório Processado : 03/12/2015 - 17:21:01

<b>Código</b>	<b>Instituição(IES)</b>	<b>Estado</b>
649	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE UNIÃO DA VITÓRIA (UNIUV)	PR
1567	FACULDADE VIZINHANÇA VALE DO IGUAÇU (VIZIVALI)	PR
14724	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ (IFPR)	PR
9	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)	PR
57	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ (UEM)	PR
730	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA (UEPG)	PR
1126	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE (UNICENTRO)	PR
15015	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ (UENP)	PR
609	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE)	PR
18492	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ (UNESPAR)	PR
15001	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)	PR
571	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)	PR
588	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)	PR
4756	CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ (USJ)	SC
5706	FACULDADE MUNICIPAL DE PALHOÇA (FMP)	SC
43	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)	SC
5036	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE (IF Catarinense)	SC
3162	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA (IFSC)	SC
585	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)	SC
717	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE	RS

	CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE (UFCSPA)	
5322	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA (UNIPAMPA)	RS
601	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS)	RS
4098	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA (IFFarroupilha)	RS
1578	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE (IFSul)	RS
3336	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)	RS
634	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPEL)	RS
582	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM)	RS
12	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)	RS
581	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)	RS